

P 20.009

10

BIBLIOTHECA
UNIVERSITATIS
HUNGARICAE
BUDAPEST

**SOCIETAS
GEOGRAPHICA
HUNGARICA**

1991-07-01

FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK

CXIV. / XXXXVIII. / KÖTET
1990. **1-2** SZÁM

**MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG
1872**



FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK

A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

GEOGRAPHICAL REVIEW • GEOGRAPHISCHE MITTEILUNGEN

BULLETIN GÉOGRAPHIQUE • BOLLETTINO GEOGRAFICO

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ СООБЩЕНИЯ

FŐSZERKESZTŐ:

GÁBRIS GYULA

SZERKESZTŐ:

MIKLÓS GYULA, LERNER JÁNOS

SZERKESZTŐBIZOTTSÁG:

BELUSZKY PÁL, FRISNYÁK SÁNDOR, KERÉNYI ATTILA,
MAROSI SÁNDOR, MEZŐSI GÁBOR, PROBÁLD FERENC, SOMOGYI SÁNDOR,
VARAJTI KÁROLY

Szerkesztőség: 1061 Budapest VI., Andrásy út 62., Telefon: 141-2278, 111-7688

Megjelenik negyedévenként — Előfizetési díj egy évre 128 Ft

Előfizethető bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál, a Posta hírlapüzleteiben és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR) 1900 Budapest XIII., Lehel u. 10/A., közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a Postabank Rt. 219-98636, 021-02799 pénzforgalmi jelzőszámra, Példányonként megvásárolható az Akadémiai Kiadó *Stúdium* Könyvesbolt Budapest V., Váci u. 22. és a *Magiszter* Könyvesbolt Budapest V., Városház u. 1. sz. alatti könyvesboltjaiban.

Külföldön terjeszti a KULTURA Külkereskedelmi Vállalat (H-1389 Budapest, Pf. 149.).

CONTENTS

Studies

- Z. Kovács*: The development of the Hungarian urban network after the First World War with special reference to border areas 3
F. Probáld: Regional pattern of cultivation standards in Europe 17

Briefs communications

- Gy. Gábris*: Sámuel Teleki's personality and contribution to the scientific results of his expedition 27

Review

- T. Vuics*: Our image of backwardness and the 'new wave' countries, Part II. 35

FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK

GEOGRAPHICAL REVIEW
GEOGRAPHISCHE MITTEILUNGEN
BULLETIN GÉOGRAPHIQUE
BOLLETTINO GEOGRAFICO
ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ СООБЩЕНИЯ

MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG

CXIV. (XXXVIII.) KÖTET – 1990.

FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK

A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

GEOGRAPHICAL REVIEW • GÉOGRAPHISCHE MITTEILUNGEN

BULLETIN GÉOGRAPHIQUE • BOLLETTINO GEOGRAFICO

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ СООБЩЕНИЯ

FŐSZERKESZTŐ:

GÁBRIS GYULA

SZERKESZTŐ:

MIKLÓS GYULA, LERNER JÁNOS

SZERKESZTŐBIZOTTSÁG:

BELUSZKY PÁL, FRISNYÁK SÁNDOR, KERÉNYI ATTILA,
MAROSI SÁNDOR, MEZŐSI GÁBOR, PROBÁLD FERENC, SOMOGYI SÁNDOR,
VARAJTI KÁROLY

Szerkesztőség: 1061 Budapest VI., Andrássy út 62., Telefon: 141-2278, 111-7688

Megjelenik negyedévenként. – Előfizetési díj egy évre 128 Ft

Előfizethető bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál, a Posta hírlapüzleteiben és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR), 1900 Budapest XIII., Lehel u. 10/A., közvetlenül vagy postai utalványon, valamint átutalással a Postabank Rt. 219-98636, 021-02799 pénzforgalmi jelzőszámra. Példányonként megvásárolható az Akadémiai Kiadó *Stúdium* Könyvesbolt Budapest V., Váci u. 22. és a *Magiszter* Könyvesbolt Budapest V., Városház u. 1. sz. alatti könyvesboltjaiban, valamint az MFT könyvtárában, Bp. VI., Andrássy út 62.

Külföldön terjeszti a KULTÚRA Külkereskedelmi Vállalat (H-1389 Budapest, Pf. 149.).

A FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK ÍRÓI 1990-BEN

ÁDÁM LÁSZLÓ
AJTAY ÁGNES
BALOGH BÉLA A.
BARANYI JÁNOS
BARTHA LAJOS ifj.
BASSA LÁSZLÓ
BECSEI JÓZSEF
CSONTOS LÁSZLÓ
CSORBA PÉTER
DUDÁS GYULA
GÁBRIS GYULA
GYÖRFFY JÁNOS
HEVESI ATTILA
HORVÁTH GERGELY
KARÁTSZON DÁVID

KERÉNYI ATTILA
KIS ÉVA
KISS IMRE
KOVÁCS ZOLTÁN
KŐRÖSI MÁRIA
MICZEK GYÖRGY
MIKLÓS GYULA
NEMERKÉNYI ANTAL
PAPP SÁNDOR
PROBÁLD FERENC
RÁKÓCZI FERENC
RÉTVÁRI LÁSZLÓ
SIMONFAI LÁSZLÓNÉ
VARGA LAJOS
VUICS TIBOR

TARTALOM

Értekezések

Baranyi János–Győrffy János dr.: A Föld újszerű ábrázolásai a mai magyar atlaszokban	109
Gábris Gyula dr.: Kelet-Afrika óriástűzhányóinak eljegesedése	119
Karátson Dávid: Kárpáti kalderák új értelmezése a morfometria tükrében	129
Kiss Attila dr.: A népesség regionális mozgásának néhány sajátossága Ausztriában	139
Kovács Zoltán dr.: A határ menti területek központhálózatának átalakulása az első világháború után	3
Probáld Ferenc dr.: A növénytermesztés színvonalának területi eloszlása Európában	17
Rétvári László dr.: A falusi letelepedés területi alternatívái	149

Kisebb közlemények

Gábris Gyula dr.: Teleki Sámuel személye, valamint hozzájárulása expedíciójának tudományos eredményeihez	27
Rákóczi Ferenc dr.: A két hemiszféra hőmérsékleti viszonyai	162

Szemle

Ádám László dr.: A Déli-Kárpátok tájféldrajza	165
Csontos László dr.: A Keleti- és Déli-Kárpátok földtani szerkezete	175
Vuics Tibor dr.: Elmaradottságképünk és az „újhullámos” országok. II. rész	35
Vuics Tibor dr.: Iparosodás a „második hullámban”	180

Vita

Egy lehetséges új középiskolai földrajzi tanterv körvonalai (Balogh Béla András dr.) (Probáld F. dr., Nemerkenyi A. dr., Hevesi A. dr. hozzászólásával)	191
---	-----

Beszámolók

In memoriam Prof. dr. Erik Arnberger (Kis Éva dr.)	95
Megemlékezés egy magyar származású földrajztudósról (Ajtay Ágnes)	201
Konferencia a föld- és éggömbökről (Bartha Lajos)	201
A Magyar Földrajzi Társaság 42. vándorgyűlése Békéscsabán és térségében (Varga Lajos dr.)	59
A Magyar Földrajzi Társaság 42. vándorgyűlésének jugoszláviai tanulmányútja (Miczek György dr.)	84
Megalakult a Nemzetközi Tájökológiai Társulás (IALE) Magyar Nemzeti Szekciója (Csorba Péter dr.)	204
A negyvenkettedik vándorgyűlés köszöntése (Becsei József dr.)	55
Nemzetközi térképkiallítás az ICA-kongresszuson (Bassa László)	92

Irodalom

Atlas Svijeta (Világatlasz) (Dudás Gyula dr.)	208
Bevezető a meteorológia magyar nyelvű irodalmába (1945–1985) (Kiss Imre összeáll.)	206
Hoffmann, George W.: Europe in the 1990's – a geographic analysis (Kovács Zoltán dr.)	207
Magyarország Nemzeti Atlasza (National Atlas of Hungary) (-a -ó)	97
Rónai András: Térképezett történelem (Kőrösi Mária dr.)	100
Figyelő (Kerényi Attila és Simonfai Lászlóné összeáll.)	209

Társasági közlemények

A Magyar Földrajzi Társaság Alapszabálya	212
Beszámoló a Magyar Földrajzi Társaság 43. vándorgyűléséről és 114. közgyűléséről (<i>Horváth Gergely</i>)	221
Beszámoló a Magyar Földrajzi Társaság 43. vándorgyűlését követő kárpátaljai tanulmány- útról (<i>Horváth Gergely</i>)	223
Főtitkári jelentés (Beterjesztette: <i>Gábris Gyula</i>)	225
Jelentések a szakosztályok, területi szakosztályok, valamint a Magyar Földrajzi Múzeum működéséről	229
Jelentés a Magyar Földrajzi Társaság könyv- és térképtárának 1989. évi működéséről	242
Jelentés a Magyar Földrajzi Társaság gazdálkodásának alakulásáról az 1989. évben	243
Marosi Sándor 60 éves	103
Pécsi Márton és Borsy Zoltán külföldi elismerése	105
Tájékoztatás a Földrajzi Közlemények szerkesztőbizottságának összetételéről	104

TARTALOM

Értekezések

Dr. Kovács Zoltán: A határ menti területek központhálózatának átalakulása az első világháború után	3
Dr. Probáld Ferenc: A növénytermesztés színvonalának területi eloszlása Európában	17

Kisebb közlemények

Dr. Gábris Gyula: Teleki Sámuel személye, valamint hozzájárulása expedíciójának tudományos eredményeihez	27
---	----

Szemle

Dr. Vuics Tibor: Elmaradottságképünk és az "újhullámos" országok II. rész	35
--	----

Beszámolók

A negyvenkettedik vándorgyűlés köszöntése (Becsei József dr.)	55
A Magyar Földrajzi Társaság 42. vándorgyűlése Békéscsabán és térségében (Varga Lajos dr.)	59
A Magyar Földrajzi Társaság 42. vándorgyűlésének jugoszláviai tanulmányútja (Miczek György dr.)	84
Nemzetközi térképkiállítás az ICA-kongresszuson (Bassa László)	92
In memoriam Prof. dr. Erik Arnbberger (Kis Éva dr.)	95

Irodalom

Magyarország Nemzeti Atlasza (National Atlas of Hungary) (-a -ó)	97
Rónai András: Térképezett történelem (Kőrösi Mária dr.)	100

Társasági közlemények

Marosi Sándor 60 éves	103
Tájékoztatás a Földrajzi Közlemények szerkesztőbizottságának összetételéről	104
Pécsi Márton és Borsy Zoltán külföldi elismerése	105

Szakosztályok, területi osztályok vezetősége

Természetföldrajzi Szakosztály <u>Elnök:</u> Székely András <u>Titkár:</u> Miczek György	Nyírségi Osztály <u>Elnök:</u> Frisnyák Sándor <u>Titkár:</u> Boros László
Társadalom- és Gazdaságföldrajzi Szakosztály <u>Elnök:</u> Berényi István <u>Titkár:</u> Kocsis Károly	Körösvidéki Osztály <u>Elnök:</u> Béres István <u>Társelnök:</u> Simon Imre <u>Titkár:</u> Tímár Judit
Oktatásmódszertani Szakosztály <u>Elnök:</u> Varajti Károly <u>Titkár:</u> Jónás Ilona	Kisalföldi Osztály <u>Elnök:</u> Göcsei Imre <u>Társelnök:</u> Suhai Ferenc <u>Titkár:</u> Jáki Katalin
Térképészeti Szakosztály <u>Elnök:</u> Dudar Tibor <u>Titkár:</u> Sziládi József	Közép-dunántúli Osztály <u>Elnök:</u> Földi Etelka <u>Társelnök:</u> Tóth László <u>Titkár:</u> Thoma János <u>Titkárhelyettes:</u> Galántai Edit Márta
Orvosföldrajzi Szakosztály <u>Elnök:</u> Dési Illés <u>Titkár:</u> Farkas Ildikó	Mátravidéki Osztály <u>Elnök:</u> Bodnár László <u>Társelnök:</u> Papp Lajos <u>Titkár:</u> Pozder Péter <u>Titkárhelyettes:</u> Kenyeres Sándor
Hegymászó Szakosztály <u>Elnök:</u> Kunos Gábor <u>Titkár:</u> P. Dezsényi Ágota ifj. Kalmár László Karlócai Miklós	Borsodi Osztály <u>Elnök:</u> Porkoláb Albert <u>Titkár:</u> Simon István <u>Titkárhelyettes:</u> Farkas Gyula
Szegedi Osztály <u>Elnök:</u> Jakucs László <u>Titkár:</u> Fehér József	Nyugat-magyarországi Osztály <u>Elnök:</u> Bokor Péter <u>Társelnök:</u> Kikindai Kristóf <u>Titkár:</u> Veress Márton
Dél-dunántúli Osztály <u>Elnök:</u> Vuics Tibor <u>Titkár:</u> Aubert Antal	
Debreceni Osztály <u>Elnök:</u> Borsy Zoltán <u>Titkár:</u> Korompai Gábor	

A Magyar Földrajzi Társaság kiadásában megjelent művekből a következő kiadványok kaphatók

Földrajzi Közlemények 1888. XVI. köt.—1948. LXXVI. kötetig:	
teljes kötet	44.- Ft
egyes füzet	11.- Ft
1953. Új f. I.—1989. Új f. XXXVII.-ig	
teljes kötet	128.- Ft
egyes füzet	32.- Ft
Abrégé du Bulletin de la Société Hongroise de Géographie 1888. XVI.—1903. XXXVI. számonként	10.- Ft
Bulletin de la Société Hongroise de Géographie. Intern. éd. 1909. XVII.—1913. XLI.-ig, számonként	10.- Ft
1937 LXV.—1943. LXX.-ig, számonként	10.- Ft
A Balaton tudományos tanulmányozásának eredményei Kiadja a Magyar Földrajzi Társaság Balaton-Bizottsága	
A teljes műből hiányzik 7 kötet, a meglevő 25 kötet ára fűzve	3000.- Ft
Egyes kötetek ára 40, 60, 80, 100, 150, ill. 200 Ft.	

A HATÁR MENTI TERÜLETEK KÖZPONTHÁLÓZATÁNAK ÁTALAKULÁSA AZ ELSŐ VILÁGHÁBORÚ UTÁNTÓL NAPJAINKIG

DR. KOVÁCS ZOLTÁN

Bevezetés

Államhatár az a történelmileg változó képződmény, amely az államok területét egymástól, ill. a nyílt tengertől elválasztja. Az államhatár egyben az állami impérium gyakorlásának a határa is, de emellett nemcsak elválasztó vonal két állam között, hanem érintkezési felületet is képez (Búza L.—Hajdú Gy. 1961).

Az államhatár nemcsak nemzetközi jogi kategóriaként tölt be fontos szerepet, hanem mint a legfőbb térfelosztó elem, lényeges hatással van az állam termelőerőinek térbeli elrendeződésére, a közigazgatásra és a településhálózatra egyaránt. A határokon belül a társadalom — sok tényező együttes hatására, hosszú évszázadok során — olyan sajátos térbeli struktúrát vesz fel, amely jellegénél fogva, bár meglehetősen merev, de kétségtelenül állandó mozgásban van.

A határok esetleges megváltozása hatással van a társadalomra, annak teljes infrastruktúra-rendszerére, a korábban kialakult és stabilizálódott térbeli konfigurációra. Egy ilyen változásnak mindig több országot érintő makroregionális vonzata van. Nem véletlenül igaz Lord Curzon egykori angol külügyminiszter kijelentése: "A határok olyan borotvapengét képeznek, melyen felfüggesztve egy újabb háború kirobbanása lóg, vagy a béke, nemzetek léte vagy halála (Pounds N. 1963).

Az alábbiakban a határ menti területek vizsgálatának néhány alapvető elvi kérdésén kívül a határhatás effektusnak a településhálózatra gyakorolt hatását kívánom néhány szempontból érinteni, érdemi részletesség nélkül, elsődlegesen problémafelvető céllal.

1. Néhány gondolat a határ menti területek kutatásának elméleti kérdéséhez

A termelőerők fejlődése területileg egyenlőtlenül megy végbe. Ennek nyomán a gazdasági térben centrumok (ha úgy tetszik, fejlett területek) és szükségszerűen perifériák (fejletlen térségek) jönnek létre (Tóth J.—Csatári B. 1983).

A kedvező helyzetben levő centrumok termelőerőinek megújuló képessége és készsége jóval nagyobb, s az innovációk terjedési hullámai is a centrumoktól a perifériák felé tartanak. A centrumok és perifériák közötti szembetűnő eltérések (ti. területi egyenlőtlenségek) a centrum helyzetű országoktól a periférikusabb helyzetű országok felé haladva fokozódnak. A centrum—periféria kérdéskör hazai megkutatottsága és szakirodalma meglehetősen széles körű, habár a probléma megközelítése során a kutatások — elenyésző kivételtől eltekintve — főként az elmaradott falusi térségek vizsgálatára összpontosultak, s a határ menti (ti. ország/megyehatár) fekvést a szerzők többsége csak mint szükségszerű rosszat vette tekintetbe, figyelmen kívül hagyva annak mélyebb társadalmi, gazdasági, történeti, etnikai stb. vonzatait (Beluszky P. 1976, Enyedi Gy. 1970, Lackó L. 1975).

Annak megítélésében, hogy a centrum—periféria fogalompár tagjai viszonylagos kategóriák, s a gazdasági tér ugyanazon eleme egyik szinten periféria, más szinten és relációban centrum lehet, meglehetősen nagy az egyetértés a szerzők között. Ez már közel sem jellemző a határ menti területek és a perifériák közötti összefüggés megítélésében.

Egyes szerzők úgy vélik, hogy gazdasági-társadalmi szempontból nem indokolt az országhatármentiséget a periféria szinonimájaként kezelni (Süli-Zakkar I. 1987). Mások elismerik, hogy valamely terület határ menti fekvése nem jelent szükségszerűen periféria jelleget, bár a két minősítés közötti egybeesés több mint véletlen (Tóth J.—Csatári B. 1983).

A fentiek mellett az mindenképp hiányolható, hogy az idézett munkák egyike sem hangsúlyozza kellőképpen a határ menti területek egyedi jellegét, amely egyedi módszereket és szemléletmódot igényel a határmentiség problémakörének kutatásában, a határ menti területekre kidolgozandó racionális területfejlesztési politika kimunkálása során.

A határ menti területek kutatásának — az általános fejletlenség mellett — véleményünk szerint külön is hangsúlyt ad a következő:

— Földrajzi helyzetüknél fogva ezekre a területekre koncentrálódik a hazánkban élő nemzeti kisebbségek jelentős része.

-- A határvonal medenceperemi és a folyóvölgyeket követő futása miatt a határ menti területek egy része kedvezőtlen természeti adottságú területnek számít.

-- Az országhatár korábban tartós gazdasági-társadalmi kölcsönviszonyban fejlődött területeket vág ketté, s ennek következtében fejlődésük (és fejlesztetőségük) nem csupán egyetlen ország döntésének, hanem a határos államok politikai viszonyának is a függvénye.

A fenti -- önmagukban is külön kutatást érdemlő -- témák mellett hangsúlyozzuk, hogy a földrajztudomány a határ menti területek jelenlegi rendszerének megalapozott vizsgálatával használható eredményeket szolgáltatathat a területfejlesztés és a szomszédos országokkal folytatott gazdasági, környezetvédelmi stb. együttműködések megalapozása számára.

2. Az államhatár és a településfejlődés kapcsolata

Általános az a nézet, hogy a határvonal sok esetben nem nyújt megfelelő helyzeti energiát nagyobb jelentőségű település (regionális centrum) kifejlődésére. Egyértelmű, hogy ha egy centrum közvetlen közelében határvonal húzódik, az csonkán "féloldalassá" deformálja annak háttérét, ezzel is csökkentve a nagyobb népességakkumuláció és a gazdasági továbbfejlődés lehetőségét.

Ennél sokkal kedvezőbb helynek bizonyult kontinentális országok esetében, nagyobb városok kifejlődésére a határtól nem túl messze elhelyezkedő forgalmi csomópont (hágó, szoros, folyami átkelő stb.).

Az nem állítható, hogy a határok mentén egyáltalán nem jöhetnek létre népesebb koncentrációk, magasabb funkciójú települések, hiszen van rá példa Európában is, úgy mint Basel, Genf vagy Russze. De ezek a városok is nagyobbak lehetnének kiváló fekvésüknél fogva, ha nem húzódná közvetlen szomszédságukban országhatár.

A politikai határnak egy már korábban kialakult városra gyakorolt hatását mutatja két magyar város, Debrecen és Szabadka példája. Pozitív példa Debrecen esete, amely a XVII. sz.-ban a királyi Magyarország, Erdély és a török megszállás határának közvetlen közelében ideiglenes határvárosként jelentős vásárvárossá, Magyarország legnagyobb (30 ezer lakos) városává tudott felnőni. Népességszámát csak a XIX. sz. elején tudta a nála kedvezőbb földrajzi energiákkal rendelkező és dinamikusabban fejlődő Pest túlszárnyalni.

Ugyanakkor Szabadka az első világháborúig a harmadik legnagyobb magyar város volt. Megfelelő gazdasági háttérrel rendelkezett, s emellett forgalmas utak kereszteződésében feküdt. Mikor a trianoni döntések nyomán Jugoszláviához került, népességszáma túlszárnyalta Zágráb, Belgrád vagy akár Sarajevo népességszámát, tehát a legnagyobb város volt déli szomszédunkban. A határvonal azonban közvetlenül a szomszédságában húzódott, s Jugoszlávián belül is periférikus helyzetbe került. Ez is hozzájárult, hogy ma már csak 15. a jugoszláv városok sorában, s népességszáma 1910 óta folyamatosan stagnál.

3. A magyar településhálózat szerkezete az első világháború előtt

A magyar településhálózat a XX. sz. elején funkcionális és strukturális szempontból két jellegzetes típusra különült el, amely térbelileg is jól különvált egymástól. Az ország központi térségét alkotó mezőgazdasági profilú Alföldre a nagy lélekszámú, ritkán elhelyezkedő óriásfalvak és mezővárosok rendje volt a jellemző, ezzel szemben az országhatárt szegélyező bányász-iparos térségeken főként kis-, aprófalvakat, nyugat-európai típusú kisvárosokat találhattunk. Az ország településhálózatának elmaradottsága, ez a rendkívül sajátos és bonyolult struktúra összefüggésben állt Magyarországnak az európai centrumtérségekkel szemben kialakult lemaradásával, sajátos történelmi fejlődésével. A településhálózat elmaradottságát tükrözi, hogy Magyarországon 1910-ben mindössze 156 város volt, melyek nagyság és szerepkör tekintetében igen nagy szóródást mutattak. A lakosságnak csupán 16,7%-a volt ez idő szerint városlakó (Zoványi G. 1986).

4. A magyar településhálózat a trianoni békeszerződés után

Az Osztrák–Magyar Monarchia első világháború utáni szétesése az etnikailag roppant eklektikus állam természetszerű felbomlását eredményezte.

A békeszerződésben rögzített megállapodások nyomán új térbeli rend állt elő a Kárpát-medencében, s alapvetően átalakult Magyarország természeti, gazdasági-társadalmi és közlekedési stb. helyzete és jellege.

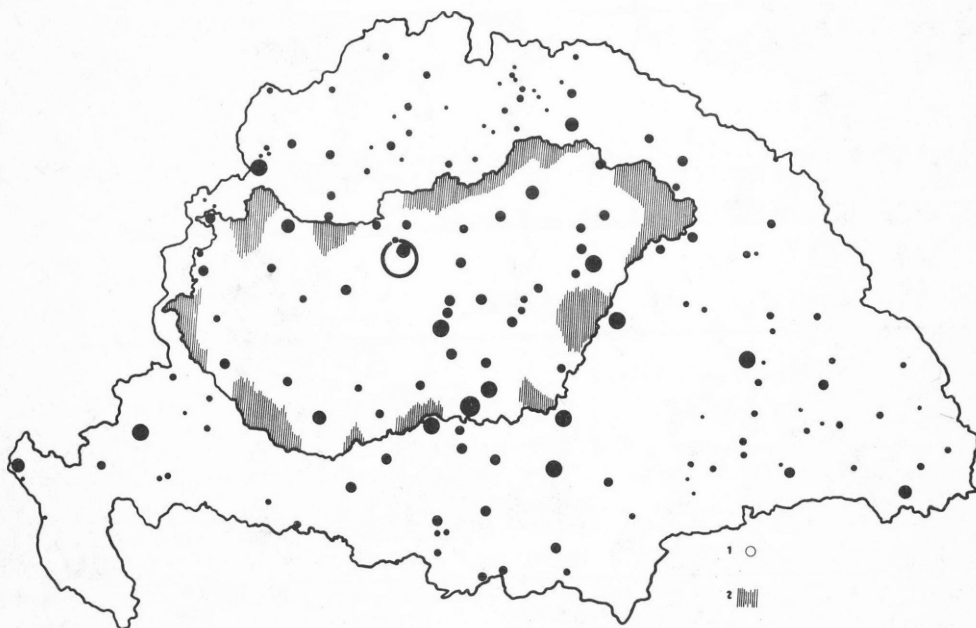
A megváltozott határok jelentősen összeszűkítették az ország belső piacát, a nehézipart megfosztották nyersanyagellőhelyei többségétől (Enyedi Gy. 1978).

Magyarország elveszítette területének 71%-át, lakosságának 64%-át. Az új határ addig centrális helyzetűnek számító városok mentén húzódott (Eszter-

gom, Nagyvárad); újraértékelve az addig érvényesült helyzeti energiákat, merőben új helyzet elé állítva a településhálózat valamennyi elemét.

Szinte fullasztóvá vált Budapest aránytalan túlsúlya az ország ipari-szolgáltató életében, lévén a főváros a kiegyezést követő magyar birodalmi törekvések pregnáns terméke, amely ráadásul egy háromszor nagyobb ország fővárosának épült. A kontrasztot tovább fokozta, hogy az utódállamokhoz kerültek Budapest potenciális ellenpólusai (Pozsony, Kassa, Kolozsvár, Nagyvárad, Temesvár, Szabadka, Zágráb).

Tovább növelte Budapest népességszámbeli fölényét, hogy a határokon túlra került magyar lakta területekről számottevő bevándorlás indult meg az anyaországba, s a betelepültek jelentős része a fővárost választotta végcéljának. Mindezek következtében Budapest részesedése az ország város lakó népessége körében az 1900-as 22%-ról 1920-ra 39%-ra nőtt (Zoványi G. 1906). A városhálózatnak ez a sajátos nagyságrendi szerkezete nehezítette a városiasodás folyamatának két világháború közötti fejlődését, s ma is jelentős problémák forrása.



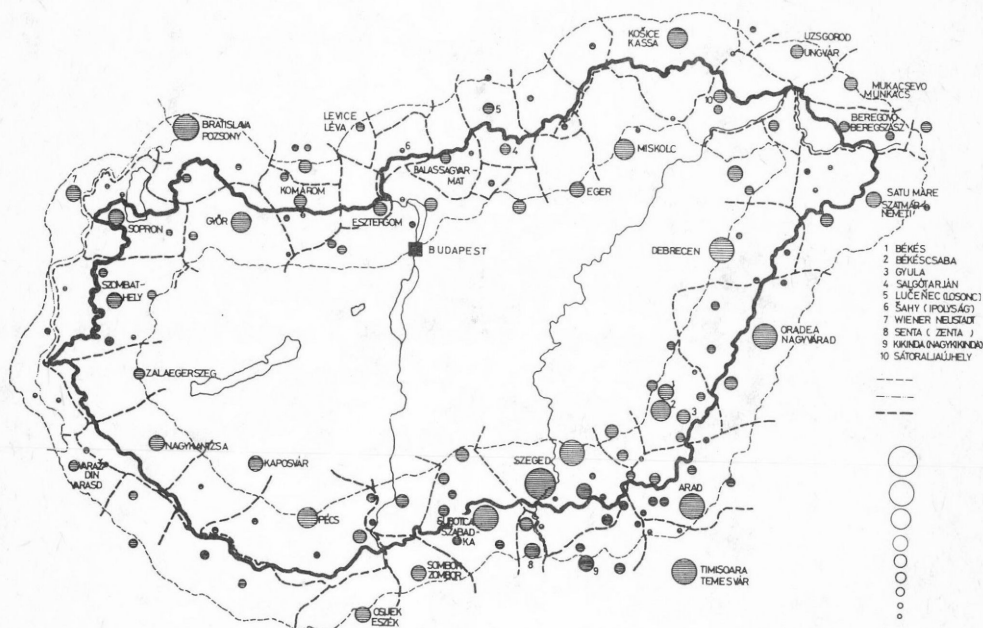
1. ábra. A magyar városhálózat az első világháború előtt
1 = Városok, 2 = városhiányos térségek
Fig. 1. The urban network of Hungary before the World War I.
1 = Towns; 2 = Areas without towns

Megállapítható, hogy a határmeghúzásnál nem érvényesülhettek a településhálózatban természetes úton kialakult racióális hierarchiaviszonyok. Jelentős városok veszítették el vonzásterük kisebb-nagyobb részét (Nagyvárad, Komárom, Sopron), s nagy területek maradtak központ nélkül (Bihar, Szatmár, Zemplén) mind Magyarországon, mind a szomszédos országokban (1. ábra).

5. Vonzáskörzetek változása a határ menti területeken

Az egykori vonzásterületek rekonstruálása a szűkös és a maitól merőben eltérő adatbázis következtében nehéz feladat, bár ezzel kapcsolatban született már néhány módszertani szempontból jelentős tanulmány (Dövényi Z. 1977, Bácskai V.—Nagy L. 1984) a magyar szakirodalomban.

A magunk részéről megkíséreltünk hipotetikus úton megszerkeszteni egy, a határ két oldalát 30—30 km-es sávban bemutató történeti vonzáskörzet-térképet (2. ábra).



2. ábra. Hipotetikus vonzáskörzetek a határ menti régióban

a = 30–30 km-es zóna, b = régi országhatár, c = vonzáskörzet határok

Fig. 2. Hypothetical zones of influence along the border, 1910

a: boundary of 30 km border zone; b: historical state border; c: zone of influence

Ennél a térképnél a népességszám és a kiskereskedelmi szívóhatás (Bácskai V.—Nagy L. 1984) mellett a közlekedési hálózatot, közigazgatási beosztást és a településhálózatban az idők folyamán létrejött természetes interakciókat vettük figyelembe az 1910-es adatok alapján.

Az ábrából kitűnik, hogy az új határ vonalvezetése csak helyi-közzel igazodott a településhálózatban létrejött vonzáshatárokhoz, és esetenként nagy területeket hasított le egyik vagy másik központ vonzásterületéből. Ennek természetesen komoly gazdasági következményei voltak, mert amíg a közigazgatási beosztás adminisztratív úton, központilag rövid idő alatt átformálható, addig ehhez a településhálózat esetében sok évtizedes lassú folyamatra van szükség.

A Magyarországon maradt központok közül jelentős területeket veszített Szombathely, Sopron, Esztergom, Balassagyarmat, Sátoraljaújhely, Gyula és Szeged. Kisebb területeket veszített vonzásterületéből Pécs, Nagykanizsa és Debrecen. A területvesztés a legtöbb esetben jelentősen visszavetette fejlődésüket, amit az is mutat, hogy népességszámuk növekedési üteme — a határváltozást követő tekintélyes bevándorlás ellenére — elmaradt az országos átlagtól.

A határváltozásra azonban nem egyformán reagáltak az érintett központok. Természetesen voltak olyan városok is, amelyek a határváltozás nyomán kikerülve egy nagyobb központ befolyása alól, azok leszakadt vonzásterületét bekebelezve dinamikusabb fejlődést tudtak produkálni (Mosonmagyaróvár—Pozsony; Baja—Szabadka).

A szomszédos országokhoz került Kassa, Beregszász, Szatmárnémeti, Nagyvárad, Arad, Szabadka és Komárom vonzásterületének tekintélyes része Magyarországon maradt.

Kivált Kassa gazdasági és adminisztratív irányítása alól a Cserehát, Beregszásztól a Beregi-, Szatmárnémetitől a Szatmári-síkság. Minthogy ezek aprófalvas területek voltak — a volt központok hegemoniájának túlsúlya miatt nem fejlődhettek ki rajtuk számottevőbb alcentrumok —, így a határváltozások után központ nélkül maradtak.

Kisebb területrészek váltak le Ipolyság, Zombor, Pozsony és Losonc vonzásterületéről, melyeket más központok vettek át: Balassagyarmat, Baja, Mosonmagyaróvár és Salgótarján.

Komárom, Sátoraljaújhely és Szabadka esetében pedig az a groteszk helyzet állt elő, hogy a határvonal magán a városon haladt keresztül, leválasztva kisebb-nagyobb (bár nem túl jelentős) részeket a város törzséről.

A trianoni békeszerződés nyomán bekövetkezett határváltozások gazdasági, politikai vagy etnikai hatásait most figyelmen kívül hagyva végső soron megállapítható, hogy az településföldrajzi szempontból káros, néhol teljesen irracionális volt.

6. A magyar városhálózat fejlődése a békeszerződéstől napjainkig, különös tekintettel a határ menti területekre

a) A közigazgatási rendszer újjászervezése

A közigazgatási beosztás és a településhálózat térbeli elrendeződése között — különösen alacsony fejlettségi szinten — szoros kölcsönhatás alakul ki. A központok fejlettsége, a települések térbeli rendje determinálja a közigazgatás hierarchikus beosztását, ugyanakkor a kialakult közigazgatási rendszer erőteljesen visszahat az állam térszerkezetének alakulására, befolyásolja és formálja a településhálózat funkcionális és hierarchikus rendszerét, a népesség mozgását (Hajdú Z. 1984).

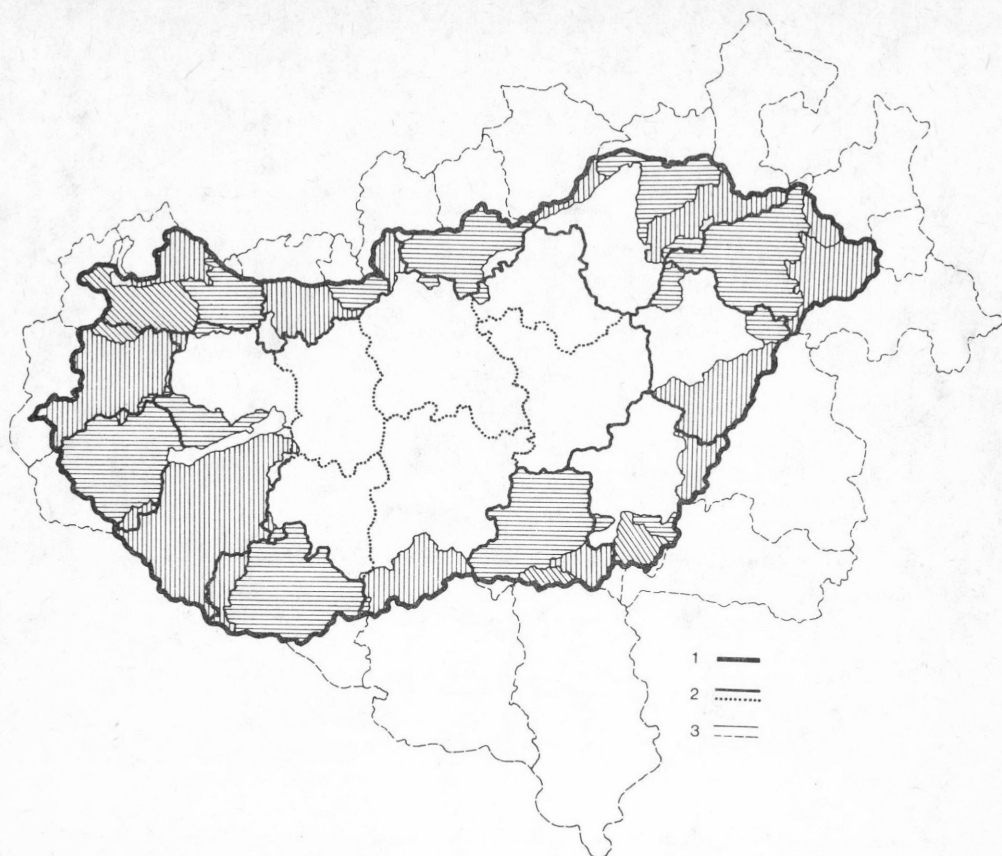
A békekötés után az ún. anyaország 63 vármegyéjéből 10 teljesen az új országhatárok között maradt, 25 megye ketté vagy többfelé osztódott, 28 pedig teljesen az utódállamokhoz került (3. ábra).

Ung megyéből 2 falu, Pozsonyból 3 maradt. Ezzel szemben Csongrád, Győr és Szabolcs vármegyék túlnyomó része az anyaország keretei között maradt.

A megyeszékhely nélkül maradt "megyék" és a megye nélkül maradt "megyeszékhelyek" tovább folytatták működésüket. A Horthy-adminisztráció nyílt revizionista politikája érdekében mindenáron fenn kívánta tartani a legkisebb "ideiglenesen" csonka megye működését is, bár az ország súlyos gazdasági helyzete ennek egyértelműen ellentmondott.

Az elodázhatatlanul vált közigazgatási átszervezést 1923-ban hajtották végre, amelyben kompromisszumos megoldásként ideiglenesen egyesítették a határ menti területek életképtelen megyecsonkjait (pl. Szatmár, Bereg, Ugocsa). Megnyugtatóbb megoldást csak az 1950-es közigazgatási átszervezés jelentett, mely során 19 megyét alakítottak ki, s a nagy összevonásokon kívül egyéb, kisebb módosításokat is végrehajtottak. Az ekkor kijelölt megyeszékhelyek között találhatunk új, az első világháború után fejlődésnek indult központokat is, pl. Tatabánya, Salgótarján.

Az 1950-es közigazgatási átszervezés negatív következményeként értékelhető, hogy a nemegyszer földrajzilag is távol fekvő megyeközpontok (Nyíregyháza, Miskolc, Kecskemét) irányítása alá került határ menti területek gazdasági lépéshátránya a közigazgatási egyesítés után tovább fokozódott.



3. ábra. Magyarország közigazgatási beosztásának változása az első világháborút követően

1 = Országhatár, 2 = jelenlegi megyehatárok, 3 = Trianon előtti megyehatárok

Fig. 3. Changes in local administrative areas after the Trianon Peace Treaty

1 = National border; 2 = county border after the war; 3 = county border before the war

b) A településhálózat természetes és irányított fejlődése a határ menti területeken

1. szakasz (A két világháború közötti időszak)

A határváltozásoknak a térszerkezetre, településhálózatra gyakorolt negatív hatásait az elmúlt több mint hat évtized sem tudta Magyarországon megszüntetni. A hajdan virágzó településeknek ez a gazdasági hanyatlása az ország belseje felé, a jobb megélhetést nyújtó főváros és az ipari centrumok irányába mozgatta a népesség fiatal, mobilis részét.

Tervszerű, átfogó településfejlesztési politika a két világháború között nem volt. Néhány "hiánycentrum" (Berettyóújfalu, Mátészalka, Mosonmagyar-



4. ábra. A várossá nyilvánítások időbeli üteme a határ menti területeken
 1 = 1918 előtt, 2 = 1918–1945 között, 3 = 1945–1970 között, 4 = 1970 után,
 5 = a 15 és 30 km-es izovonalak, 6 = országhatár

Fig. 4. Date of declaration of urban status in the border areas
 1 = Before 1918; 2 = between 1918–1945; 3 between 1945–1970; 4 after 1970; 5 = 15 and 30 km
 isolines, 6 = national border

óvár) kijelölése megtörtént ugyan, de az ideiglenesnek tartott helyzet miatt tényleges városi központtá fejlesztésük érdekében alig történt valami. Ez abból is világosan kitűnik, hogy a két világháború közötti időszakban a 30 km-es határ menti sávban mindössze 5 új város (Balassagyarmat, Békéscsaba, Mohács, Mosonmagyaróvár, Salgótarján) jött létre (4. ábra).

A második világháború befejezése után Magyarország a társadalmi, politikai élet szempontjából kedvezőbb földrajzi feltételek közé került. Bár az érintkező országok eltérő gazdasági fejlettsége még érzékelhető gátat jelentett, de elméletileg megteremtődött az alapja egy közös, összehangolt területfejlesztési politikának.

2. szakasz (A második világháború után)

E fejlődési folyamatban két nagy periódust tudunk elkülöníteni. Az 1945-től 1970-ig tartó első időszak gyakorlatilag egybeesik az ország extenzív gazdasági fejlődésével, ami a határ menti területek településhálózatára is kihatott. Ennek az időszaknak az elején a szocialista ipartelepítés során

különösen erősen jutottak érvényre a politikai szempontú döntési motívumok (pl. magyar--jugoszláv viszony, egyházi központok mellőzése, stratégiai szempontok stb.). A szocialista iparfejlesztés hatására számos új ún. szocialista iparváros jött létre, melyek közül jó néhány a határ menti térségben található (Kazincbarcika, Ózd stb.). Emellett több, már a második világháború előtt is kisvárosi szerepet játszó, és az ipartelepítések, valamint a tercier szféra fejlődése jóvoltából megerősödött település emelkedett városi rangra (Kapuvár, Mátészalka, Sárospatak).

Funkcionális tekintetben ez utóbbiak inkább voltak nevezhetők "város"-nak, mint a nehézipari üzemek és lakótelepek együtteséből létrejött "szocialista" társaik.

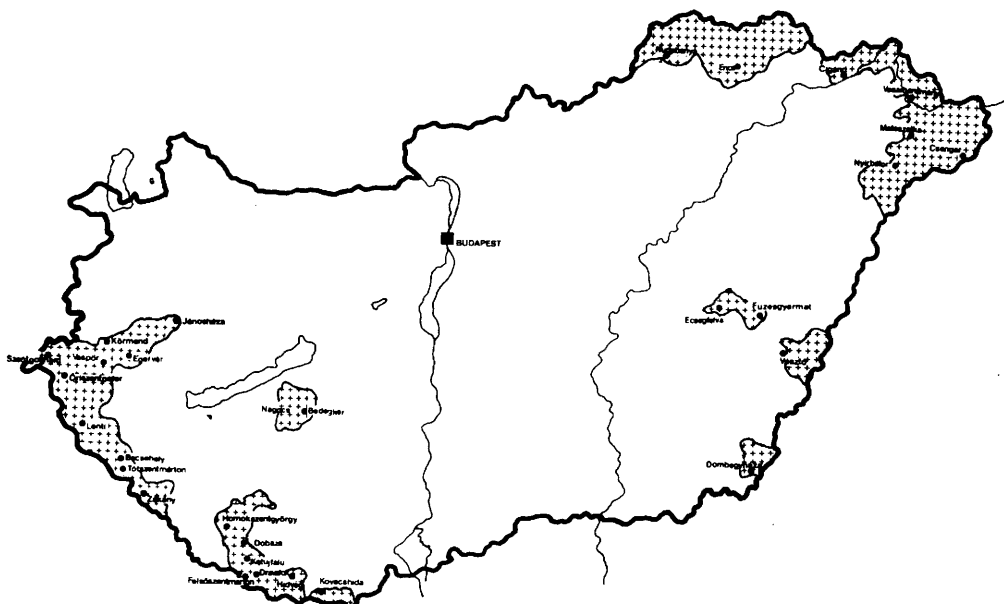
A második fejlődési szakasz 1970-től, ill. az 1971-es Országos Településhálózat-fejlesztési Koncepció (OTK) elfogadásától napjainkig számítható. Ez az egész országra -- így a határ menti területekre is -- kiterjedő átfogó fejlesztési koncepció szigorú sorrendet szabva alakított ki egy hierarchia-rendszert a magyar településhálózatban, meghatározva a fejlődés további kereteit. Ennek nyomán 1970 óta 24 új város jött létre a 30 km-es határzónában, s ezzel számuk 58-ra emelkedett. A 20 km-es (szűkített) határsávban 41 város található, közülük 16 1970 óta lett várossá.

Kétségtelen, hogy néhány város esetében megelőlegezett címről van szó, és alkalmanként kínosan "széles körű" községcsatolásokat (Encs, Lenti) kellett végrehajtani, de végtére is ezek az új városok funkciójukat tekintve már korábban is tettek szert bizonyos központi funkciókra, és kiemelkedtek környezetükből.

Olyan eddig valódi irányító települést nélkülöző területek jutottak városhoz, mint a Cserehát (Encs), Szabolcs-Szatmár megye K-i része (Kisvárd, Vásárosnamény, Fehérgyarmat), vagy a Dráva mente (Lenti, Barcs, Siklós).

Az 1970 utáni időszak másik fontos jellemzője, hogy -- elsősorban a nemzetközi idegenforgalom fellendülése jóvoltából -- számos, a korábbi időszakban stagnáló város volt képes megújódásra (Sopron, Kőszeg, Esztergom, Sárospatak, Gyula). Ez a fellendülési folyamat nem állt le, erre számos példa adódik. Sopron, Kőszeg, Szentgotthárd és a többi Ny-i határ menti város életében új, eddig még kellően fel nem tárt fejlesztési forrásokat jelent a pár éve megélénkült osztrák bevásárló és egészségügyi turizmus, és többoldalú gazdasági kapcsolat.

Ezenkívül a központi kormányzat is igyekszik segítséget nyújtani a periférikus térségek (nagy részben határ menti területek) gondjainak az orvoslására.



5. ábra. Az Országgyűlés 1985-beli "felzárkózási programja" által fejlesztésre javasolt területek

Fig. 5. Areas designated for special development by the 1985 "Catching-up Programme"

Az Országgyűlés 1985-beli határozata alapján készülöben van egy ún. "felzárkózási program", amely szerint a területfejlesztési és szervezési alapból több milliárd forintos állami támogatást nyújtanak a kijelölt területeken beruházni szándékozó ipari és mezőgazdasági üzemeknek. A vállalkozó vállalatok ösztönzésül emellett adókedvezményt, állami alapjuttatást és egyéb kedvezményeket kapnának (5. ábra).

Amellett, hogy a kormánynak az itt vázolt elképzeléseivel és erőfeszítéseivel alapvetően egyetértünk, látni kell, hogy a határ menti térségek problémáit ágazati szinten, az ipari szerkezetváltás időszakában pusztán bizonytalan sikeres ipartelepítéssel megoldani nem lehet.

E rövid, vázlatos kitekintést nyújtó tanulmány összegzéseként megállapítható, hogy a magyar határ menti területek esetében egy olyan, autonóm fejlődésükben megzavart, kényszerfejlődési pályára irányított, többnyire depresszív térségekről van szó, melyek ez ideig nem kaptak megfelelő figyelmet sem a kutatások, sem a területfejlesztési politika oldaláról. A határmentiség, határ menti fekvés önmagában nem jelent szükségszerű hátrányt, sőt bizonyos esetekben kifejezetten előnyös adottságokkal járhat. Annak érdekében, hogy ezek a kedvező, a helyi lakosság életkörülményeire és a határ men-

ti térségek fejlődésére pozitívan ható tényezők jussanak minél nagyobb intenzitással a felszínre, még számos tennivaló van mind a kutatás, mind a tervezés és a politika részéről. Az lényegében már rövid alapozó kutatásaink során is kitűnt, hogy a határ menti térségek fejlesztésével kapcsolatosan felmerült problémák két fő kérdéscsoportba oszthatók be:

— hogyan lehet ezeket a területeket jobban integrálni az ország gazdasági életébe, ill. hogyan lehet intenzívebben bekapcsolni őket a területi munkamegosztásba?

— Melyek a lehetőségei a határ menti területek jobb bekapcsolásának a nemzetközi integrációba, a szomszédos országokkal folytatott együttműködésbe?

IRODALOM

- Bácskai V.—Nagy L. 1984: Piackörzetek, piacközpontok és városok Magyarországon 1828-ban. — Akadémiai Kiadó, Budapest. 402 p.
- Beluszky P. 1976: Területi hátrányok a lakosság életkörülményeiben (Hátrányos helyzetű területek Magyarországon). — Földr. Ért. 25. pp. 301—312.
- Berend T. I.—Ránki Gy. 1966: Magyarország gazdasága az első világháború után 1919—1929. — Akadémiai Kiadó, Budapest. 498 p.
- Berend T. I.—Szuhai M. 1973: A tőkés gazdaság története Magyarországon, 1848—1944. — Kosuth—Közgazdasági és Jogi Kiadó, Budapest, 381 p.
- Búza L.—Hajdú Gy. 1961: Nemzetközi jog. — Tankönyvkiadó, Budapest. 470 p.
- Dövényi Z. 1977: A vonzaskörzetek történeti kialakulásának és változásának vizsgálati lehetőségeiről. — Alföldi Tanulmányok 1. pp. 132—140.
- Enyedi Gy. 1978: Kelet-Közép-Európa gazdaságföldrajza. — Közgazdasági és Jogi Kiadó, Budapest. 293 p.
- Hajdú Z. 1984: Településhálózat és közigazgatási területszervezés az Alföldön a két világháború között. — Az Alföld gazdaságföldrajzi kutatásának eredményei és további feladatai. (Szerk.: Tóth J.) V. Infrastruktúra. Békéscsaba, pp. 58—81.
- Lackó L. 1975: Magyarország elmaradott területei. — Földr. Ért. 24. pp. 243—269.
- Pounds, N. 1963: Political geography. — McGraw—Hill. 422 p.
- Süli-Zakar I. 1987: Megyehatár menti elmaradott térségek terület- és településfejlesztési feladatai az Alföld északkeleti részén. — 2. Alföld-ankét. Tudományos konferencia anyaga. Békéscsaba. pp. 34—52.
- Tóth J.—Csatári B. 1983: Az Alföld határ menti területeinek vizsgálata. — Területi Kutatások 6. pp. 78—92.
- Zoványi, G. 1986: Structural change in a system of urban places: The 20th-century evolution of Hungary's urban settlement network. — Regional Studies. 20. 1. pp. 47—71.

THE DEVELOPMENT OF THE HUNGARIAN URBAN NETWORK AFTER THE FIRST WORLD WAR
WITH SPECIAL REFERENCE TO BORDER AREAS

Z. Kovács

Summary

The author overviews in his study the effects of border line changes, taken place right after the First World War, on the development of Hungarian settlement pattern. Political geography investigations have been administratively suppressed by authorities for long, and became possible just recently, parallel with the gradual democratisation of the society.

The first part of the study gives a short outlook about theories concerned with political borders, and the major achievements of research related to this topic. Doing so special attention is devoted to the question of centre and periphery, and the consequences of border location. After this an insight is given in connection with the evolution of Hungarian urban network before the First World War. In order to display the original situation, the author took archive sources into account, and on the basis of this a map of pre-war zones of influence is drawn (Fig. 2).

Outlining the development of border areas in the last seventy years the author argues, that border location in itself is not necessarily a disadvantage, and may even be advantageous in some cases. The autonomous development of border areas of Hungary has been disrupted and directed along forced paths. Our research tasks related to border areas may be formulated as two questions:

How can be these areas integrated into the economic life of the country and how can they participate more intensively in the regional division of labour?

What are the opportunities for involving border areas in programmes of international integration that rely on cooperation with neighbouring countries?

Translated by the author

A NÖVÉNYTERMESZTÉS SZÍNVONALÁNAK TERÜLETI ELOSZLÁSA EURÓPÁBAN

DR. PROBÁLD FERENC

A magyar mezőgazdaság a 70-es évtizedben minden korábbinál nagyobb eredményeket és rendkívül gyors fejlődési ütemet mutatott fel. Természetes, hogy élénk érdeklődésre tart számot a kérdés: miként ítéltethők meg a hazai mezőgazdaság termelési feltételei és fejlettségi színvonala nemzetközi — mindegyik európai — összehasonlításban? A Központi Statisztikai Hivatal e kérdés megválaszolására széles körű adatgyűjtést és -feldolgozást végzett, amelynek eredményeit vaskos kötetben tette közzé (KSH 1985). A 23 európai országra kiterjedő, az 1969—81. közötti 13 éves periódust átfogó adattár — mint azt a kötet bevezetője is hangsúlyozza — jó lehetőséget ad konzisztens adatokra támaszkodó további kutatások, összehasonlítások és elemzések elvégzésére. Ezt a lehetőséget kihasználva jelen tanulmány keretében néhány új szempont alapján kívánjuk megvilágítani a mezőgazdaságon belül a növénytermesztés színvonalának területi rendjét Európában. E vizsgálatok elvégzésére a kérdés időszerűségén és a geográfia hagyományain túl a KSH-tanulmány néhány téves alapokon nyugvó, s ezért helyesbítésre szoruló megállapítása is ösztönzött. Célunk az, hogy az említett kötetben található következtetéseken több ponton túllépve

a) megállapítsuk a növénytermesztés színvonalának valódi rangsorát és Magyarország tényleges helyét Európa országai között;

b) az eredmények térképes ábrázolásával következtessünk a növénytermesztés színvonalának területi rendjére;

c) vizsgáljuk, hogy e területi rend az agroökológiai potenciált vagy annak eltérő fokú kihasználtságát tükrözi-e vissza;

d) jellemezzük a növénytermesztési színvonal eloszlásában és rangsorában az utóbbi fél évszázad során végbement változásokat.

I. A növénytermesztés színvonalának valós rangsora Európában

A növénytermesztés színvonala többféle módon határozható meg. Közgazdasági szempontból a színvonal mércéje lehet a létrehozott termelési érték vagy a tiszta jövedelem, a felhasználás oldaláról megközelítve pedig a naturáliákban kifejezett, és valamilyen módon — pl. gabonaegységre átszámítva — közös nevezőre hozott termékmennyiség. Az összehasonlítást szolgáló fajlagos mutatók képezhetők pl. egy lakosra, egy mezőgazdasági keresőre vagy területegységre való vonatkoztatás útján. Jelen tanulmányban a növénytermesztés színvonalát az egy hektáron előállított növényi termékek gabonaegyenértékre átszámított tömegével jellemezzük. E mutató alkalmazását indokolja a KSH-tanulmány módszerével való összehasonlíthatóság, az ott meglévő adatbázis, végül pedig az a szempont, hogy az agroökológiai potenciállal való egybevetés csupán ezen az alapon oldható meg.

A KSH-adattár a növénytermesztés produktumait rendkívül széles körben összegzi. A számba vett növények a következők: búza, rozs, árpa, zab, kukorica, hüvelyesek, napraforgó, repce, cukorrépa, dohány, burgonya, káposztafélék, hagyma, zöldborsó, paradicsom, egyéb zöldségfélék, gyümölcsfélék, szőlő. A termékmennyiség összesítése gabonaegységre való átszámítással történt; ennek szorzóit az idézett kiadvány 94. lapján találjuk meg. A növénytermesztés színvonalát a kötet szerzői a gabonaegységben kifejezett növényi termékek egy ha mezőgazdasági területre jutó hozamával jellemezték (i. m. 74. táblázat). Eszerint Magyarország a vizsgálatban szereplő 23 európai állam között az 1976–80. évek átlagában és az 1981. évben is a 4. helyen állt.

A fenti megállapítás súlyos módszertani hibára épül, és nem tükrözi híven sem hazánk, sem a többi európai ország növénytermesztési színvonalát, ill. az ennek alapján kialakult rangsort. A számításba vett növények ui. a szántók, kertek, szőlők és gyümölcsösök (röviden: a megművelt terület) termékeinek túlnyomó részét képviselik. (Jóformán csak a rostonövények és a szálas és lédús takarmányok hiányoznak közülük.) A területegységre való átszámításnál viszont a kötet szerzői a réteket és legelőket is magában foglaló teljes mezőgazdasági területet vették alapul anélkül, hogy a gyepek hozamát bármiképpen bevonták volna vizsgálatukba. Így a nagy rét- és legelőterületekkel rendelkező országok (pl. Hollandia, Svájc, Írország) irreálisan hátra kerültek a rangsorban, előbbre jutottak viszont azok az államok (pl. Magyarország), ahol a rét- és legelőterület aránya csekély.

Nyilvánvaló, hogy a szántók, kertek és gyümölcsösök termékmennyiségét csakis az említett művelési ágak által elfoglalt területhez szabad viszonyí-

már nem sikerült befejeznie, a háborúban a már kész térképek is részben elkallódtak, és az egész tervezett műből csupán néhány globális értékelés, ill. következtetés látott napvilágot (vö. Koch F. 1956). Az európai mezőgazdaság intenzitásában rejlő törvényszerűségek felderítése és térképes bemutatása még korszerű külföldi geográfiai művekben (pl. Berry, B. J. L. et al. 1976, Minshull, G. N. 1980) is van Valkenburg, S. és Held, C. C. (1952) korábbi munkáira támaszkodik, és a második világháború előtti állapotot tükrözi. Az általuk szerkesztett térkép 8 növény termésátlagának figyelembevételével készült, és az ábrázolás módszere a jelen tanulmány 1. ábráján alkalmazott eljárással rokon.

Az 1. ábra a növénytermesztés színvonalának területi eloszlását nagyfokú térképi generalizálással ábrázolja: minden országot egyetlen adat képvisel, amely a megművelt terület súlypontjába kerül, és interpoláció útján a megfelelő izogörbék szerkesztésének alapjául szolgál. Az általánosítás mellőzi az országon belüli mozaikszerű különbségeket, hiszen éppen az egyedi és különös vonások figyelmen kívül hagyásával lehet eljutni a törvényszerűség megállapításához. Ez a törvényszerűség pedig abban nyilvánul meg, hogy a növénytermesztés színvonala Hollandiában, a nyugat-európai gazdasági potenciál fókuszának közelében éri el csúcspontját, és innen távolodva minden irányban — csaknem szabályos koncentrikus körök formájában — csökken. Feltűnő a két német állam határán mutatkozó nagy színvonalcsökkenés, valamint az a tény, hogy a magyar növénytermesztés a kontinens átlagát meghaladó színvonalával mintegy az európai centrum délkeleti nyúlványaként jelenik meg. (Érdemes lett volna vizsgálat tárgyává tenni még a Szovjetunióból a nyugati határon fekvő köztársaságokat is. Sajnos azonban a 70-es évek óta a Szovjetunió statisztikai kiadványai a legfontosabb növények országos termésmennyiségét sem közlik, még kevésbé nyújtanak finomabb — akár köztársaságonkénti — területi bontást. Így Európa-térképünk keleti fele szükségképpen csonka maradt.)

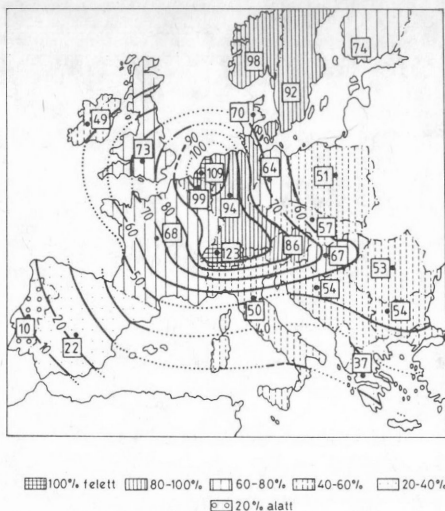
III. A növénytermesztés színvonala és az agroökológiai potenciál

Felmerül a kérdés, hogy a növénytermesztés színvonalának ilyen eloszlása elsősorban a természeti adottságok, vagy a gazdasági-műszaki feltételek következménye-e. A KSH-tanulmány a munkaerő-ellátottság, a műtrágya-felhasználás és a traktorsűrűség mutatószámaival voltaképpen ez utóbbi tényezőket ragadja meg, mellőzi viszont a nehezen számszerűsíthető talajadottságokat és éghajlati viszonyokat, noha ezeket a mezőgazdasági termelés szempontjából "alapvetően meghatározónak" minősíti (i. m. 9. p.).

A mezőgazdaság pusztán természeti tényezőkön alapuló ökológiai potenciáljának nemzetközi összehasonlítására olyan mutatót célszerű alkalmazni, amely a domborzat, a talaj és az éghajlat adottságait komplex módon tükrözi, s ugyanakkor független e tényezők hasznosításának pillanatnyi állapótól. Ilyen mutatónak tekinthetjük a — rekonstruált — természetes növénytakaró nettó elsődleges szerves anyag (biomassza) termelését (Probáld F. 1984). Eyre, S. R. (1978) valamennyi európai országra meghatározta a természetes növénytakaró maximálisan lehetséges primer produkcióját, és példák sorával igazolta, hogy ez a mennyiség a kultúrvegetáció szempontjából olyan — korántsem merev — felső határnak tekinthető, amely a természeti-ökológiai feltételek, adottságok együttes hatását fejezi ki. A természetes növénytakaró egy ha-ra jutó elsődleges termelését Eyre adataiból kiszámítva megállapítható, hogy Európában e mutató általában észak--déli irányban növekvő tendenciát mutat, amiben a hosszabb és melegebb tenyészidőszak játszik döntő szerepet.

A természetes növénytakaró egy ha-ra jutó elsődleges termelését egybevetethetjük a növénytermesztés hektárhozamával, és ilyen módon a megművelt terület agroökológiai potenciáljának kihasználtsági fokát jellemezhetjük (potenciál-hasznosítási mutató, vö. pl. Whitney, J. B. R. 1980). Ehhez mindelekeltű a gabonaegységben kifejezett termésátlagokat tiszta szárazanyagra kellett átszámítanunk; az alkalmazott átszámítási kulcsot Linnemann et al. (1979, 114. p.) művéből vettük. A továbbiakban a növénytermesztés szárazanyag-produkcióját a természetes növénytakaró nettó elsődleges termelésének százalékában fejeztük ki, és az így nyert potenciálhasznosítási arányt térképen ábrázoltuk (2. ábra).

Az agroökológiai potenciál hasznosításának területi különbségei a növénytermesztés színvonalához nagymértékben hasonló eloszlást mutatnak. A hasznosítás foka Hollandiában a legmagasabb (egyedül ott látunk 100% feletti értéket), és e központtól távolodva minden irányban csökken. A mediterrán térség lemaradása e mutató tükrében még szembetűnőbb. A skandináv országok és Svájc területén másodlagos helyi csúcsertékek jelennek meg, ezeket azonban nem tekinthetjük valósnak; magyarázatuk az általunk alkalmazott módszer fogyatékságaiban rejlik. Eljárásunk ugyanis feltételezi, hogy a megművelt terület agroökológiai potenciálja az országos átlaggal megegyezik, ill. attól minden országban azonos mértékben tér el. Ahol a megművelt terület aránya magas, ott e feltételezés nagyjából még elfogadható; irreálisnak bizonyul viszont azokban az esetekben, ahol a szántóföldek természeti adottságai jóval kedvezőbbek az országos átlagnál. Ilyenkor az agroökológiai potenciál



2. ábra. A szántó, kert, gyümölcsös nettó szerves anyag (biomassza) termelése a természetes növénytakaró elsődleges termeléséhez (= 100%) viszonyítva (1979–1981)

Fig 2. Net organic matter (biomass) production of arable land, gardens and orchards compared to the primary production of natural vegetation (= 100 per cent), 1979–1981

országos átlaga — mint kényszerű viszonyítási alap — a valósánál magasabb hasznosítási arányt ad eredményül.

A fentieket figyelembe véve a 2. ábra alapján azt a következtetést kell levonnunk, hogy a növénytermesztés színvonalának területi rendje Európában nem a természeti—ökológiai potenciál különbségeiből, hanem e potenciál hasznosításának eltérő mértékéből, vagyis a gazdasági—műszaki feltételek különbözőségéből ered. Az eltérő területintenzitásban a fő piachoz viszonyított földrajzi helyzet — részben áttételesen — lényeges szerepet játszhat.

IV. A növénytermesztés színvonalának időbeli alakulása

Lényeges kérdés, hogy a növénytermesztés színvonalának Európában kialakult rangsora és területi eloszlása időben mennyire állandó, milyen változásokat, eltolódásokat mutat. E kérdés megválaszolásához hosszabb statisztikai idősorok vizsgálata és a területi eloszlás több időpontra vonatkozó elemzése szükséges. Mivel a KSH-tanulmány (1985) széles körű adatbázisa csak 1969-ig nyúlik vissza, más homogén adatforrást kellett keresnünk, és — ennek megfelelően — az alkalmazott módszeren is változtatnunk kellett. A gabonaegységre átszámított majdnem teljes növényi produkció helyett vizsgálatunkat végül 5 kultúrnövényre (búza, kukorica, árpa, burgonya, cukorrépa) szűkítettük le. Az említett növények kiválasztását nagy vetésterületi részarányuk, széles körű európai elterjedtségükön kívül az a gyakorlati szempont indokolta, hogy termésátlagaikról valamennyi európai országot magába foglaló

több évtizedes idősor áll rendelkezésre (Mitchell, B. R. 1975). A növénytermesztés színvonalát először négy évre (1930, 1955, 1970, 1981)¹ határoztuk meg, majd az idősort az 1985–87. évek átlagos adatai alapján kiegészítettük. A módszer a következő két lépést foglalta magában:

a) Az egyes növények termésátlagának kifejezése az európai átlag százalékában minden országra vonatkozóan; az így kapott mutatók a búza, kukorica stb. termesztésének relatív színvonalát adják meg.

b) Az ötféle relatív színvonal súlyozott átlagaként az egyes országok komplex növénytermesztési színvonalának meghatározása. A súlyozás alapjául az adott növénynek az ötféle kultúra teljes vetésterületéből való részesedése szolgált. Így az egyes országok természerkezetében nagyobb aránnyal szereplő növények a színvonal megállapításakor is nagyobb súllyal estek latba, mint a kismértékben elterjedt vagy teljesen hiányzó kultúrák.

A fenti módszerrel előállított komplex mutató a teljes növénytermesztés színvonalánál kisebb területi szóródást mutat, a rangsort és az eloszlást azonban jól tükrözi. (Ezt jelzi, hogy az országok 5 növény hozama alapján meghatározott 1981. évi sorrendje és az 1. ábrán bemutatott 1979–81. évi tényleges sorrend közötti rangkorreláció értéke 0,81.) Több növény összevont terméseredménye esetében egy-egy év sajátos időjárásának nincs különösebb jelentősége a sorrend szempontjából; ezt igazolja, hogy a KSH-tanulmányban megadott 1981. évi növénytermesztési színvonal az 1976–80. évi átlagos színvonnalal számításaink szerint 0,98-as rangkorrelációt mutat.

Az 1930-ig visszanyúló elemzés tanulsága, hogy a növénytermesztés színvonalának területi rendje Európában az elmúlt fél évszázadban alapvonásaiban változatlan maradt. Az egyes országokat helyzetük módosulása alapján a következő típusokba sorolhatjuk (vö. 1. táblázat):

a) Átlagon felüli színvonal, de csökkenő relatív előny jellemzi Hollandiát, Dániát, Írországot, a két német államot és az európai középmezőnybe süllyedt Csehszlovákiát.

b) Elég egyenletesen átlag feletti színvonalat mutat Nagy-Britannia, Belgium–Luxemburg, Svájc, Ausztria, Svédország és a legutóbbi időszakról tekintve Norvégia is.

c) Lényegesen és folyamatosan javított helyzetén az 1930-ban még elmaradottnak számító Franciaország, valamint az 1955–70. közötti időszakban Bulgária és az 1971–81. közötti időszakban Magyarország. Hazánkban a földművelés színvonala a 70-es évek közepén haladta meg először a kontinentális át-

¹Az említett négy időpontra vonatkozó számításokat Vasváry K. (1987) végezte el.

1. táblázat

Az európai országok növénytermesztésének relatív színvonala
öt növény termésátlaga alapján (kontinentális átlag = 100)

	1930	1955	1970	1981	1985—87
Ausztria	112	120	122	113	118
Belgium	145	191	133	145	142
Bulgária	93	85	111	104	74
Csehszlovákia	119	104	105	101	107
Dánia	178	171	134	119	128
Finnország	83	79	87	57	73
Franciaország	87	118	124	124	130
Hollandia	213	190	159	165	162
Görögország	44	69	77	82	76
Írország	137	144	138	125	129
Jugoszlávia	88	74	84	81	78
Lengyelország	88	75	93	84	85
<u>Magyarország</u>	<u>95</u>	<u>98</u>	<u>87</u>	<u>111</u>	<u>104</u>
Nagy-Britannia	139	159	134	140	142
NDK		119	114	105	119
NSZK	144	147	134	132	134
Norvégia	125	110	116	107	93
Olaszország	97	110	99	92	82
Portugália	72	45	38	24	36
Románia	80	85	58	71	76*
Spanyolország	77	56	51	44	62
Svédország	137	102	123	115	107
Svájc	118	160	140	141	130

*Románia az 1986. és 1987. évre irreálisan magas termésátlagokat közölt; ezeket nem vettük figyelembe.

lagot, de a 23 ország rangsorában az e mutató alapján elfoglalt 11. helyünkkel még 1981-ben is csak a középmezőnybe tartoztunk. 1985—87. évi pozíciónk a rangsorban 13., nem jobb az 1930. évi 12-13. helynél.

d) Folyamatosan az európai átlag alatti színvonal jellemzi Olaszország, Lengyelország, Jugoszlávia és Románia növénytermesztését, bár az utóbbi ország a 70-es évtizedben a korábbi süllyedéssel ellentétben ismét javított pozícióján.

e) Finnország, Spanyolország és Portugália növénytermesztésének színvonala a centrumtól való fokozatos elmaradást, leszakadást tükrözi; ez az irányzat csak az utóbbi években kezd megfordulni.

f) A fél évszázad során a relatíve elmaradott államok közül egyedül Görögország mutatott példát a jelentős és folyamatos felzárkózásra, újabban azonban ennek íve megtörni látszik.

A fentiekben vázlatosan összefoglalt munkánk fő tanulságai abban összegezhetők, hogy az európai növénytermesztés színvonala szabályos, időben kevéssé változó, koncentrikus körökbe rendeződő területi szerkezetet mutat. A centrum—periféria viszonyban végbement csekély eltolódások révén hazánk az utóbbi egy-másfél évtizedben javított ugyan az európai rangsorban elfoglalt helyén, de a kontinentális átlag fölé emelkedve is változatlanul a középső csoportban található.

Vizsgálatunk az állattenyésztésre ezúttal nem terjedt ki, noha a többször idézett és a magyar mezőgazdaságot nemzetközi összehasonlításban vizsgáló átfogó KSH-tanulmány módszertana és következtetései e tekintetben is erősen bírálhatók, és így a teljes mezőgazdaság színvonaláról közöltek kétségtelenül szintén további kutatást és helyesbítést kívánnak.

IRODALOM

- Berry, B. J. L., Conkling, E. C. és Ray, D. M. 1976: The Geography of Economic Systems. — Prentice-Hall, Englewood Cliffs.
- Eyre, S. R. 1978: The Real Wealth of the Nations. — Arnold, London.
- Koch F. 1956: Teleki Pál gazdaságföldrajzi munkásságának bírálata. — MTA Társ.-Tört. Tud. O. Közl. VIII. 89—122. p.
- Linnewann, H. et al. 1979: Model of International Relations in Agriculture. — North Holland, Amsterdam.
- Mitchell, B. R. 1975: European Historical Statistics. — MacMillan, London.
- Minshull, G. N. 1980: The New Europe, 2-nd ed. — Hodder & Stoughton, London.
- Probáld F. 1984: A mezőgazdaság ökológiai potenciáljának eloszlása a Földön. — Földr. Közl. XXXII. 314—324. p.
- van Valkenburg, S. és Held, C. C. 1952: Europe. — Wiley, New York.
- Vasváry K. 1987. A mezőgazdasági termelés intenzitásának alakulása Európa országaiban 1930—81. között — Szakdolgozat, kézirat.
- Whitney, J. B. R. 1980: The Performance of Chinese Agricultural Regions. — In: Leung, C. K.—Ginsburg, N. (ed.): China: Urbanization and National Development, 31—55. p. — The University of Chicago Research Paper, No. 196.
- KSH 1985: A magyar mezőgazdaság nemzetközi összehasonlításban. — Bp., 207 p.

REGIONAL PATTERN OF CULTIVATION STANDARDS IN EUROPE

F. Probáld

Summary

Based on crop yield data in cereal unit for a wide range of agricultural produce collected by the Central Statistical Office, the level of crop cultivation for 1979–81 is determined and the deviations from the average of 23 European countries are calculated (Fig. 1). The regional distribution of the level of cultivation shows almost regular concentric circles in Europe: the highest value is represented by the Netherlands and the lowest by Portugal. Hungary is 9th in order. In the paper the measure of the agroecological potential of a country is the net primary production of natural vegetation. The degree of exploitation of the agroecological potential (Fig. 2) follows the same spatial arrangement as the level of cultivation. Therefore, the differences between yields do not reflect the decisive role of natural endowments, but of the economic-technological level. Finally, the trends of change in the level of cultivation in Europe are investigated for the weighted yields of five crops (wheat, maize, barley, potatoes and sugar-beet) for five dates (1930, 1955, 1970, 1981 and 1985–87). The overall picture of distribution have changed little over this half-century. In the 1970s Hungary improved its place considerably in the order of countries and for the first time she reached a level higher than the European average, but could not get among the leading nations. The European countries are grouped by the level of cultivation attained and its change over time and six types are identified. Among the relatively backward countries Greece shows rapid development, among the developed France excels in this respect, while in the group of relatively low level the slow rate of progress in Finland, Spain and Portugal deserves attention.

Translated by D. Lóczy

KISEBB KÖZLEMÉNYEK

TELEKI SÁMUEL SZEMÉLYE, VALAMINT HOZZÁJÁRULÁSA
EXPEDÍCIÓJÁNAK TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEIEHÉZ*

DR. GÁBRIS GYULA

Teleki Sámuel határainkon kívül is a legismertebb magyar földrajzi felfedező. Az 1807--88-as években **Ludwig Höhn**el társaságában végrehajtott nagyszabású utazása a klasszikus afrikai felfedezőutak sorában az utolsók közé tartozik. Sokirányú megfigyeléseik, **Höhn**el térképei, és főképpen az összegyűjtött, s Európába szállított hatalmas geológiai, botanikai, zoológiai és néprajzi anyag feldolgozása révén azonban az expedíció tudományos eredményei messze meghaladták a kor expedíciós színvonalát és eredményeit. Valószínűleg ebben jelölhető meg az oka annak, hogy valamennyi, Afrika feltárásának történetével foglalkozó könyv, tanulmány szerzője e két utazót kiemelkedő jelentőségű felfedezőnek tartja.

Az 1987-es centenáriumi évben éppen itt, Érden hangzott el nyolc előadás, amelyeken az expedíció tudományos eredményeinek sora képezte az alapos elemzés tárgyát. Ma **Teleki Sámuel**t ünnepeljük szobrának avatása alkalmával, és úgy érzem, fontos lenne elemezni és kiemelni az ő személyes hozzájárulását az afrikai út általános és tudományos sikereihez. Ui. az a sematikus kép él még a szakemberek jelentős körében is, hogy a tudományos eredmények döntő többségben -- egyesek szerint kizárólag -- **Höhn**elnek köszönhetőek, és a gróf csupán vadászgató sportemberként utazott. Ez a kép pedig elsősorban azért alakulhatott ki, mert **Teleki Sámuel** a *Times*-ban megjelentetett rövid beszámolón kívül (közli a Földrajzi Közlemények 1888. évi száma) nem hozta nyilvánosságra élményeit, megfigyeléseit. Hosszú ideig csak ún. vadásznaplója volt ismert. Ideje lenne tehát mérlegre tenni, hogy mivel járult hozzá egyénenként a két utazó a sikerekhez. A feladat nem csekély, mert egyrészt a **Höhn**el-könyv (**Teleki Sámuel** gróf felfedező útja Kelet-Afrika egyenlítői vidékein 1807--1808-ban) e szempontok vezette aprólékos áttekintését, valamint a gyűjtési adatok értékelését kívánja meg, másrészt az eddig ismeretlenül

*Elhangzott 1989. szeptember 9-én Érden, **Teleki Sámuel** szobrának avatásakor

lappangó, de a napjainkban szerencsére hozzáférhetővé vált hiteles kéziratban maradt Teleki-útinapló adatainak felhasználása szükséges hozzá.

Telekinek jól ismert, s végeredményben mindent meghatározó érdeme, hogy a karaván viszonylag kevés embervesztéssel végigjárta kitűzött útját, és a teljes gyűjtött anyagot képes volt biztonsággal hazahozni. A siker záloga **Teleki** fantasztikusan jó fizikai és pszichikai állapota, teherbíró képessége és szervezőkészsége. Ez utóbbiban mint volt huszártiszt megfelelő előgyakorlatokkal rendelkezett. Karavánját egy katonai portya mintájára szervezte, gondoskodva a megfelelő felszerelésről, az utánpótlásról, s főként a fegyelemről. A belső fegyelmet az akkori katonaságnál megszokott, ill. a Kelet-Afrikában hagyományos — és nem a fehérek által meghonosított — eszközökkel igen keményen tartotta fenn. Ebbe az eszközrendszerbe még a sokak által elítélt botozás is belefért. **Teleki** saját szavaival így vall e téren követendő elveiről:

"1887, június 15. Indulás 7.55. 9.55 egy patakon mentünk keresztül és pár percz múlva a szálas őserdőbe értem. Itt vezetőim megáltak háltni, azt állítván hogy a kis schwindler **Johnston** itt meghált, én tovább hajtottam őket. 12.15 megáltam mert a kirongozik nem akartak tovább menni, tovább mentünk. 2.32 embereim fáradni kezdtek és megáltunk, ekkor kirongoziim kik már három mikono gamtit kaptak megcsökönyösödtek és nem akartak tovább menni míg egy-egy mikonot nem adok, felelet az volt ha tovább nem mennek megbotoztatom őket. Ilyet még soha sem láttak, mert **Johnston**nal azt csináltak mit akartak és azért **Johnston** mindent ígért és később fele megszökött. Nagy volt az ijedség mert megigérttem, hogy ha megszökní próbálnak lelövöm őket. Erre megindultak...1887 június 21. Érkeztünk Maranóba 2.45, hol Miriali a szokott szívenességgel fogadott és kért, minthogy rosszul vezettek a Kirongozik ne veressem meg őket mi azomban eszembe sem jutott inkább meghonoráltam őket mert békességesen fáztak és éheztek odafönt."

Teleki tehát sokat követelt embereitől, s keményen kézben tartotta a vezetést, de ez szükséges is volt úticéljai eléréséhez, és a karaván egyben-tartásához. Ugyanakkor a jutalmazáskor bőkezűnek bizonyult.

Az egységes, fegyelmezett, nagy létszámú karaván általában imponált a helyi lakosságnak, s a konfliktus ritka, elszigetelt volt. Kivételt a Kikuju-földi áthaladás jelentett. Érdekes ebből a szempontból felidézni néhány gondolatot a kikuju történelemmel foglalkozó legújabb — afrikai szerző által írt — könyvből:

"A kikujuk és a jövevények közötti kapcsolatokat alapvetően meghatározó tényező egyrészt a kikujuk mélységes bizalmatlansága, sőt félelme a jövevényektől. Másrészt az, hogy a partvidékről jöttek — beleértve az európaiakat is — elhitték, hogy az afrikaiak csak az erő nyelvét értik meg. És, sajnos, a rossz előérzetek az esetek többségében beigazolódtak. Ebben gyakran szere-

pük volt a karavánvezetőknek is. **Telekiék** is függtek a vezetők, tolmácsok, hordárok véleményétől, tanácsaitól. **Dsumbe Kimemeta** ebben az esetben pl. nem játszott pozitív szerepet. Ő is csatlakozott ahhoz a szuahéli kereskedőkből és a parthoz közelebbi törzsekből (pl. kambák) álló kórushoz, amely szerint a szárazföld belsejében vad és ellenséges népek (maszájok és kikujuk) élnek."

Höhnél és **Teleki** naplójából egyaránt világosan kiderült, hogy a mesék és előítéletek hatása az első pillanattól érvényesült: mind a karaván emberei, mind a kikujuk féltek a másiktól, fegyveresen jártak, és a félelem hatására szinte törvényszerű, hogy használniuk kellett azokat.

Egyes nézetek szerint a kikujuk bizonyos önálló "állammá" szerveződés állapotában voltak, s ezt zavarták meg a fehérek, köztük **Telekiék** megjelenése. Úgy tűnik, hogy a kétségtelen tényt kissé túlbecsülték a történészek. **Waiyaki** (**Höhnél**nél **Utaháj Uajaki** néven szerepel), a mai Nairobihoz közeli területek főnöke, **Teleki** idejében még nem rendelkezett olyan központi hatalommal, amelyet a későbbiekben megszerzett, vagy tulajdonítottak neki.

A kikujuknak a jövevényekkel szemben tanúsított ellenséges érzületét azonban nem kell eltúlozva általánosítani, mert viselkedésük egyrészt a karavánok egyedi viselkedésétől, másrészt a helyi lakosok temperamentumától — és banánsör készletétől — függött. **Telekiék** esetében is helyről helyre változtak a körülmények; néha engesztelhetetlen ellenséggel találkoztak, másutt pedig ámultak a segítőkészség megnyilvánulásain. A nehézségek legyőzéséhez olyan kemény, céltudatos, a megfelelő pillanatban engedményekre is hajló vezetésre volt szükség, mint **Telekié**. Érdekes, hogy a két európainak nem maradt rossz híre a kikujuk között, aminek az lehet az oka, hogy a csatározásokat a velük utazó, a tárgyalásokat vezető afrikai karavánfőnökök rovására írták.

Lélektanilag bizonyára a Kikuju-földön átvezető út volt a legnehezebb szakasz, bár nehézségek másutt is akadtak. Egy hosszú afrikai utazás tapasztalatai alapján természetesnek vehetjük, hogy kisebb jelentőségű események — melyek néha titokban is maradhatnak az útitársak vagy az utókor előtt — szélsőséges érzelmeket válthatnak ki.

Lelkiállapotának erős hullámzásait megvilágítandó, érdemes idézni két szakaszt az útinaplóból, melyekből **Teleki** személyéről, gondolatairól is sokat megtudhatunk. Az első részlet a Kilimandzsárón készült:

"Ekkor ép egy homokmezőn kelle keresztül menni és az utolsó mászást a Kibóhoz jó meredeken már hó között megtenni. Itt még pipázva indultam meg, de alig mentem egy órát, kezdtem nehezen lélekelni, fülem dobja már nagyon feszült, orrom és számból megeredt a vér. Ekkor a Kibón voltam, hol már több

borda nem érinti de át kelle mennem egy más élre és onnan a sokkal lankásabb csúcsra mint ahogy kinéz. A mászásban sok vért vesztettem, de vérem elég van, megérkeztem 8.41.1.3. (411.3. higanymilliméter) mi 16 000 lábnál magasabb, ép a zárt hóig, botom beleütöttem, leültem véres ruháim letörölni, és pipára gyújtani, de ekkor úgy elfogott az álom, hogy fel kelle álanom ha nem akarok megfagyani, mint decemberben a kutya sz.- tovább mentem, az ora 12.25 volt, még 8 óra gyaloglás volt hátra megfordultam és visszatértem.... A Kilima Njaro megmászsása minden nehézség nélkül megy, semmi falak vagy csuszos oldalak nincsenek, a hó, jég kemény. A hegy maga jéggel borítva és a csúcs több száz láb magas jég falakkal, azok tetején hó. Ha valaki jó meleg ruhákkal ellátja magát, hogy éjel pihenjen, és 2 órával közelebb hál meg, azt hiszem könnyen fölmege a hegyre."

A másodikat a Kenya-hegyen vetette papírra:

"87.okt.20. Az eső miatt és a magasságot is elégnek találva tanyát ütöttem. Folyton esik, 8 fok és köd van. Embereim gunyhókat építettek, fáznak, mert a fa nem akar égni.

87. okt. 21. Reggel tiszta idő volt, fölkészültem emberimmal, de megint esett és köd van; itt kell maradnom.... Estvéként tűz mellett szárazítottam folyton nedves ruháim. Ez a fénypontja a napnak, mert nappal fázom, a termométer soha sem emelkedik 30°-nál magasabbra. Olykor átnézem viszontagságos és hánykodott életem, szemem megtelik könnyel, mert mindig szegény Atyámmal kell foglalkoznom. Sok kellemes és keserű emlékek átfutják egy perc alatt agyamat, és jövőmben mint nagyobbbnak látom az ürességet és kevesebbnek azok számát kikhez ragaszkodtam. Nem vágyom vissza. Megkedveltem a tevékenységet, a tétlenség megöl. Ugyan késő ha valaki a férfi kor alkonyán tapasztal ilyeneket. A holnapi nap a legveszélyesebb afrikai utamban, a Kenia szép sírkő volna.... Később felhők jöttek nem fagyott, éjel sok eső. Ha oda veszem, áldja meg enyémekeket Isten!"

Kevésbé ismert **Teleki** személyes hozzájárulása a tudományos eredményekhez. A következők kísérletet jelentenek ezek rövid összegzésére.

A családi hagyományokhoz híven **Teleki Sámuel** is alapos iskolázottságra tett szert. Kiváló eredménnyel érettségizett Debrecenben, majd egyetemi tanulmányokat folytatott Göttingenben és Berlinben. Naplójából kétségtávkül kianderül, hogy földtani, földrajzi, növény- és állattani ismeretei mélyebbek voltak a **Höhnél**énél.

Az expedíció talán legismertebb, legkiválóbbnak tartott eredménye a bejárt útvonal és környékének nagyszerű térképe. Ez döntő mértékben **Höhnél** munkája, de **Teleki** hozzájárulása is biztosan elkülöníthető. A Pangani völgyének volt egy kb. 70 km-es szakasza, amely utazásukig ismeretlen maradt. A kétfelé váló karavánból a **Teleki** vezette kisebbik rész vonult erre, tehát a térképen a Pangani rajza **Teleki** megfigyelései alapján készült el. Naplójában máskor is igen részletesen írt az útvonalról. Percnyi pontossággal feltüntette az egyes meneteket, azok irányát s változását, valamint a keresztezett patakokat, nevükkel együtt. Bizony gyakran szükség is volt erre, mert

Höhnel betegeskedése ellenére (megesett pl., hogy két napig eszméletlen állapotban vitték hordágyon) nincs kiesés, fehér folt a térképen. Ez kétségtelenül **Teleki** érdeme.

Hasonló alapossággal és rendszerességgel jegyezte föl -- legtöbbször reggel és este is -- a légnyomást, a hőmérsékletet, a felhőzöttséget és az esőket. Meteorológiai adatai épp olyan mértékig használhatók lettek volna, mint más hasonló expedíciókéi.

Geológiai ismereteiről, megfigyelőkészségéről tanúskodik az alábbi két idézet, amelyet szinte találomra vettem ki a naplóból (más helyekről is lehetne hasonlókat idézni):

"1887 március 21.: A hegység, amelyet a maszájok Ngare Ngarián-nak neveznek, két önálló hegyláncot alkot, amelyek nyugat, északnyugati irányban húzódnak. A hegyek vízmosásaiban, ami alig 3--4, mindenféle követ, gránitot, kvarcot, ametisztet, mészkövet találni. Nem tudtam megmászni a hegyet, de olyan benyomást tett rám mintha márvány lenne, s az a pár kő amit megmentettem, s amelynek egy részét már elvesztették, majd beszélni fog. Kb. 1000 méterrel emelkedik a síkság fölött. A másik hegység jóval kisebb, úgy mint a nagyobbik meredeken húzódik délre és nyugatra, és hosszan elnyúlik észak, északkeleti irányba. Egy U-formájú, 1000--1200 méter magas hegyet képez. A síksággal érintkező részén alapja homokkő, később a kőzeteknek ugyanazt a károszt találjuk nyugatról egyenetlenül húzódva, mint a nagyobb hegységben. Víznek nyoma sincs. A síkság sós és a mélyedésekben megmaradt víz is erősen sós. Itt a víz hatása nagyobb mint lejjebb és egy halmon sok nagy mimóza látható, amelyek félrevezettek bennünket a víz keresésében."

"1888 jun. 1. ... a Basso végén a vulcan alatt ... Utunk nagyon rossz, köves volt, a vulcanicus törmeléken. Tanyánk egy völgyben fekszik egy meredek fal alatt, melyen 4 eruptio nyomait lehet látni... láva azután törmelék, megint láva és fönt törmelék... Estve kimentem a Vulcan fele. Egy eruptio nyomait láttam, mely legfőllebb 20--25 évvel ezelőtt lehetett. A láva a crater D oldalán ömlött ki és a crater megkerülve a Bassoba folyt. A salak mely a lávát földi mintegy 1/2 n. mérföldöt lep el, helyenként ez be van borítva egy vastag réteg apró kővel. Az elégett fák még mind láthatók, egy része még nem dőlt ki."

"1888.jún.2. Utunk a legújabb vulcanicus eruptio körül vezetett a crater megkerülve. Ott láttam, hogy a crater É oldalán egy ép oly láva kiömlés volt úgy hogy a crater egész körül van véve e járhatatlan anyaggal, mely cseng mint a cserép és 6--7" erős réteg az ember lába alatt be tör, és az ember a 2--3 méter átmérőjű hengerekbe beleesik. A crater az eruptionál ketté hasadt és beomlott úgy hogy most a bűdös kénes füst 40--50 lukon jön ki. Az egész hegy sárga a kén jegeczeketől."

A gróf egyik érdeként ismeri el mindenki azt, hogy elsőként ért fel a két óriástűzhányó -- a Kilimandzsáró és a Kenya -- hóhatáráig. Ennél sokkal fontosabbnak tartom, hogy elsőként ismerte fel a hegységek hajdani nagy kiterjedésű eljegesedését. Mai kézikönyveinkben **H. Mayer**, a Kilimandzsáró első megmászója szerepel úgy, mint aki felfedezte a valamikori jégárak nyomait. Elég néhány idézet a naplóból annak bizonyításaképpen, hogy őt megelőzően **Teleki** is felismerte a jégtakaró munkáját.

"1887 június 19.: Nyugati cursussal három völgyön megyek keresztül, két patakot lépve át, mindkettő mellett jég meg fű, kevés rododendron féle bokor. Itt még azon nyeregben voltunk mely alólól látható. A sik völgyön túl egy széles plateau-ra értünk mely nézetem szerint a lepolierozott kövek után ítélve hajdan jégel volt borítva."

"1887 június 20.: Reggel tiszta idő 7.6 percz irtózatossá hidegben megindultunk és mint hogy azon régi jégtő oldalain föl kelle mennem, a plateauon dél nyugati irányban kezdtem fölmászni az oromra, azon éjszaki irányban a hajdani jégmező végéig, innen nyugati irányba a Kibónak."

Sajnálhatjuk, hogy **Höhn**el nem közölte az ilyen típusú megfigyeléseket könyvében, ha már a napló ismeretlen maradt. Ebből a részletből, és néhány más példából is kitűnik, hogy **Höhn**el valószínűleg nem használta a **Teleki**-naplót útkönyvének megírásakor, hanem csak az esti beszélgetésekkor elmondottakat rögzítette, és tüntette föl később úgy, mintha a naplóból vette volna.

Az ásvány-, a kőzet-, a növénygyűjtemény írott adataiból nem lehet pontosan megállapítani a gyűjtő személyét. A botanikai anyagban pl. gyakran szerepel **Höhn**el mint gyűjtő, de sokszor csupán a "Teleki-expedíciót" jelölik meg a feldolgozók mint forrást. Ismét a naplóra hagyatkozhatunk, amely néhány helyen egyértelműen utal **Teleki** gyűjtéseire. Ilyen pl. az előző idézetben az utalás a kőzetminták szedésére. A Kenyán pedig naplójába vezeti, hogy egy növényt a kíséretében lévő feketékkel kiásatott és hazahozott. Természetesen azokon a helyeken, ahol csak **Teleki** járt (Kilimandzsáró legfelső régiója, Kenya-hegy), vagy ahol **Höhn**el betegeskedett (Baringo-tó, Kikujuföld), a gyűjteményt ő gyarapította. Valószínű, hogy a nevét viselő növényeket is ő gyűjtötte, legalábbis a magashegységek két legismertebb növényét, a *Senecio telekii*-t és a *Lobelia telekii*-t. Botanikai ismereteit bizonyítja az is, hogy naplójában többször latin nevén adja meg a leírásban szereplő növényeket.

Azt soha senki nem vonta kétségbe, hogy vadászember lévén, **Teleki** jól ismerte az állatokat. Vonatkozik ez elsősorban a nagyemlősökre és a madarakra. Érdekes összehasonlítani a két utazó leírását ugyanarról a helyről, a Rudolf-tó déli partján levő kis öbölről, ahol hazafelé tartva táborát ütötték a **Teleki**-vulkán közelében:

Höhnel: "Itt el nem ágazó *Hyphaena thebaica* pálmából álló kis berekre bukkantunk, amely gyönyörű ellentétben állott a visszataszító, merev, kihalt környékkel. E berket csak az utolsó percben vettük észre, a meglepően szép látványnál már-már azt hittük, hogy délibábbal van dolgunk. A víz az öbölben jó messzire nagyon sekély és számos kácsának meg lúdnak volt tartózkodó helye."

Teleki: "a gyalog kócsagok, gémek, pelikánok, ibiszek mind elköltöztek, nagyon kevés károkatonna maradt itt."

1

Teleki naplójában és **Höhnel** könyvében egyaránt többször van utalás a zoológiai gyűjtésre. **Teleki** a Kenya-hegyen pl. ezt írja: "Délben lőttem egy colibrit.... a pár csipegve a sátram körül repkedett, a kakast meglőttem és kitömésre előkészítettem."

Teleki Sámuelnek az expedíció tudományos eredményeihez való személyes hozzájárulását bizonyító, az előzőekben felsorakoztatott néhány tény első-sorban az utazgató, vadászgató főúr képét van hivatva megcáfolni. Talán nem is lenne érdemes részletesen, szinte egy nyomozás alaposságával elválasztani a két útitárs munkáját, hiszen valószínű, hogy napi állandó érintkezésük, esti beszélgetéseik során a tudományos kérdések is szóba kerültek. Ahogy száz évvel később, a centenáriumi Afrika-expedícióban a különböző szakemberek összevetették tapasztalataikat, s egymástól is tanultak, ill. új megfigyelési szempontokat kaptak, úgy lehetett ez **Teleki** és **Höhnel** esetében is. Ma úgy mondanók, jó csapatmunkát végezhettek. Az egymást kiegészítő megfigyelésekre is hozhatunk példát. A tengerésztiszt a Rudolf-tó partján járva észreveszi, hogy a mai vízszinthez képest nagyobb magasságban csigák, kagylók és kavicstűrésok jelzik a régi vízállást. **Teleki** már az első napon, márc. 6-án feljegyi:

"a Tó tükre magasabb mint hajdan, mert a partján nagyszámban fák látszanak, melyek most mélyen a tóban vannak."

Höhnel a hosszú távú, földtörténeti léptékű, **Teleki** pedig a rövid távú, néhány éves szintingadozás bizonyítékait rögzítette.

Valószínű, hogy egyfajta munkamegosztás alakult ki közöttük, amelyben **Teleki** elsősorban a karavánvezetés, az útvonal meghatározásának gondjait vállalta, de alkalomszerűen besegített **Höhnel**nek a tudományos és gyűjtő munkában is. Igazán sajnálatos, hogy naplóját, amelyet túlságosan személyesnek tarthatott — és egy helyen a sok dicséret mellett elmarasztaló véleményét is tartalmazta **Höhnel**ről — nem adta át társának feldolgozásra, és ő sem vállalkozott megfigyeléseinek közreadására. Pedig egészen biztos, hogy bármi is volt az utazás indítóoka, kétségtelenül mindketten fontosnak tartották, és fölkészültek a tudományos munkára. Ezt az előkészületek, a felszerelés összeállítása is bizonyítja. **Höhnel** írja:

"Nem kevésbé gazdagon voltunk, úgy a jóságot, mint a mennyiséget illetőleg, a tudományos megfigyelésekhez szükséges eszközökkel ellátva, mert bár az expedíciónak nem is volt tisztán tudományos jellege, mégis élt bennünk a vágy, hogy e tekintetben is, tőlünk telhetőleg minden lehetőt megtegyünk."

Teleki pedig ezt rögzítette naplójában a Naivasha-tó partján:

"A Basso Naiboron kívül ez a legszebb tó. Egy nagy sziget van benne, a másik úgy tetszik igazán nád és papirus. **Höhn**el a Naivashat fölvette. **Thompson**, valamint **Fischer** is rosszul rajzolták a tavat, az utóbbi nem ambitionálta geográfusnak lenni, az előbbi... nem ért komoly munkára."

Teleki viszont, úgy látszik, "ambicionálta" geográfusnak lenni.

A **Teleki**-féle expedíció fontosságát, jelentőségét két "apróság" is bizonyítja. Az egyik a centenáriumi megemlékezés az expedícióról. 1988. március 6-án, száz évvel azon nap után, hogy a karaván elérte a Rudolf-tó partját, a tó egyik déli öblében, néhány km-re az általuk felfedezett tűzhányótól, magyarok, osztrákok, angolok és kenyaiak — fehérek és feketék — jöttek össze tisztelni az utazók emléke előtt.

A másik: **Teleki** neve a térképeken. A függetlenné vált Kenya látványosan szabadult meg a gyarmati múltat jelképező sok-sok európai eredetű földrajzi névtől. Térképeiken sorra átkeresztelték a városokat, folyókat, hegyeket, tavakat. Nem került el sorsát pl. a Rudolf-tó sem, amelyet 1975 óta a partjainál élő pásztornépről Turkána-tónak hívnak. **Teleki** megbecsülését jelzi, hogy neve a mai napig szerepel a térképen. Legfontosabb a Teleki-vulkán, de a Kenya-hegyen található Teleki-völgy és Teleki-tart (tó) is jól ismert. Visszakapta nevét a leégett és új helyen, nagyobbra épített menedékház (Teleki Lodge) is. A földrani-geomorfológiai szakirodalom pedig Teleki-glaciális néven ismeri azt az eljegesedést a Kenyán, amelyet az európaiak az Alpokban rissként emlegetnek.

Telekinek a nagyközönség előtti hallgatása nem jelentette, hogy elfelejtette volna Afrikát. Valószínűleg életre meghatározó élménye maradt, és ahogy **Höhn**el visszatért 1892-ben, ő is újra kísérletet tett 1895-ben a Kilimandzsárával. Megromlott egészségi állapota és fájós lábai azonban ekkor még a hóhatárig sem engedték följutni.

SZEMLE

ELMARADOTTSÁGKÉPÜNK ÉS AZ "ÚJHULLÁMOS" ORSZÁGOK

II. rész

DR. VUICS TIBOR

Hongkong (= Hsziangkang)

(brit gyarmat)

Terület: 1063 km²

Népesség: 5,53 millió fő (1986)

Népsűrűség: 5202 fő/km²

Természetes szaporodás: 9,4‰ (1985)

Székhely: Victoria (550 ezer lakos) (1986)

Bruttó hazai termék (GDP) (1986): 37,4 milliárd USD

Egy főre jutó GDP (1986): 6699 USD

A bruttó hazai termék forrása (% , 1984):

– mezőgazdaság 0,6

– ipar 31,7

– szolgáltatás 67,7

Az aktív népesség ágazati megoszlása (% , 1986):

– mezőgazdaság, erdőgazdaság és halászat 17,5

– bányászat, ipar, építőipar 41,3

– kereskedelem és közlekedés 23,2

– egyéb 18,0

100,0

A földterület művelési ágak szerinti megoszlása (%):

– szántó 7,0

– erdő 12,1

– egyéb megműveletlen 78,8

Államadósság a GDP százalékában (1986): 0,61%.

A Dél-kínai-tengerbe nyúló Kowloon (Csiulung)-félszigeten, ill. az ennek közelében fekvő Lan Tao és Hongkong-szigeten, valamint több kisebb szigeten terül el. Hongkong szigetét csak keskeny tengerszoros választja el a szárazföldtől: a szigeten a Távol-Kelet egyik legjobb mély vizű kikötőjét építették ki. Területének legnagyobb része meredek és terméketlen hegyoldal. A súlyos területihiány ellensúlyozására 1945 óta mintegy 1200 ha-nyi területet hódítottak el a tengertől.

Éghajlata szubtrópusi, monszunhatás alatt áll. Télen (október–április) az É-i vagy ÉK-i, nyáron (május–szeptember) a D-i vagy DNY-i szelek az uralkodók. A legmelegebb hónap a július (29^o), a leghűvösebb a január (16^oC). A nyár csapadékos. A csapadék évi mennyisége 2225 mm, ennek 2/3-a június–szeptember között hull. A száraz téli hónapok víztárolók, tengervíz-sótalanító telepek építését és vízimportot (ipari és ivóvíz) tesznek szükségessé (Kínai NK, Kvantung-tartomány).

Hongkong lakosságának 98%-a kínai, 1%-a európai. A japán megszállás idején erősen csökkent a népesség, de a második világháború után igen sok be-

vándorló érkezett, főként Kínából. A népességnek mindössze 60%-a született Hongkongban, az 1970-es évekből sok vietnami menekült érkezett a városállamba.

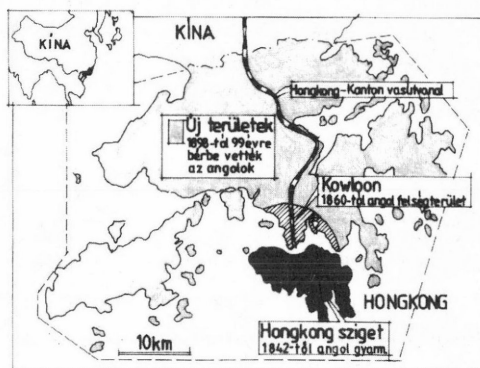
A gyarmat egyes körzetei a világ legsűrűbben lakott területei közé tartoznak. Kowloon Mong Koh negyedében 158 ezer ember jut egy km^2 -re, az átlagos népsűrűség is meghaladja az 5200 fő/km^2 -t.

Hivatalos nyelv az angol, de sokan beszélik az észak-kínai nyelvet is (mandarin). A lakosság túlnyomó része buddhista.

Hongkong szigetét az első ópiumháború után, 1842-ben a nankingi szerződés értelmében kapták meg az angolok, a Kowloon-félsziget D-i részét pedig 1860-ban szerezték meg. Az angolok az 1898-ban Kínára kényszerített, 99 évig érvényes bérleti szerződés alapján nyertek jogot a szigetek birtoklására.

A Kínai NK 1949-ben bejelentette, hogy nem ismeri el a Hongkongra vonatkozó egyenlőtlen szerződést, a bérleti szerződés felbontására azonban mégsem került sor. Hongkong ui. a nyugat kapuja maradt, amelyen keresztül felélénkült Kína és a nyugat közötti kereskedelem, Hongkong Kína második legnagyobb kereskedelmi partnere maradt. A Hongkong jövőjével összefüggő tárgyalások eredményeként a terület 1998-tól visszatér Kínához. Hongkong speciális közigazgatású része marad Kínának, a hadügy és a külügy kivételével teljes autonómiát kap (pl. független jogrendszer). 50 évig érintetlennek maradnak a gazdasági élet mechanizmusai és az életszínvonal (pl. liberalizált, független pénzügy, az arany és a külföldi fizetőeszközök szabadpiaca, a szabadkikötő státus, a tőke szabad áramlása, független adórendszer). Hongkong megtarthatja GATT-tagságát is.

Hongkong gazdasága dinamikusan fejlődik, társadalmi-gazdasági berendezkedése meglehetősen sajátos. Az ország szolgáltató ipari berendezkedésű, mivel szabadkereskedelmi övezet, a világ egyik fő átrakó kikötője. Gazdasági életében kiemelkedő jelentősége van a kereskedelemnek, a reexportnak; a hongkongi bankok és kereskedőházak fiókjai az egész Távol-Keletet behálóz-



1. ábra. Hongkong politikai földrajzi helyzete

zák. Emellett ipari termékek eladásából származik a teljes exportjövedelemnek több mint 3/4-e. A mezőgazdaság — a földterület szűkössége és a természeti adottságok miatt — alárendelt szerepet játszik. Ezt jól mutatja, hogy a földterületnek csak 7%-a áll művelés alatt. Hongkongban a gazdaságok a növényi termékszükséglet 38%-át, a baromfifogyasztás 21%-át, a sertéshús 21%-át képesek kielégíteni. Az ország élelmiszer-importja 1985-ben 19965 millió HKD volt, ennek legnagyobb részét a Kínai NK-gal bonyolította le (200 ezer t). Habár az aktív népességnek csak 1%-át foglalkoztatja a halászat, 1985-ben a halzsákmány megközelítette a 196 ezer t-t, aminek 90%-a belföldi fogyasztásra került. Az ország exportképes termékei a virágok és zöldségfélék; az utóbbiak közvetlenül fogyasztásra kerülnek, mélyhűtött termékként vagy konzervként értékesítik.

Állattenyésztésében legjelentősebb a baromfiállomány (5,7 millió db) és a sertésállomány (félmillió db); említésre méltó a liba-, kacsa-, fűrj- és galambtenyésztés.

A döntően exportra termelő iparnak alig van hazai nyersanyaga, ezért gazdasági növekedésének alapját a dinamikus tőkéhez, valamint a korszerű technológiához való hozzájutás és nem utolsósorban a kormány liberális beruházás-, bér- és kereskedelempolitikája adja. Ez tette lehetővé, hogy az ország hagyományos iparágai (a textil- és ruházati ipar, valamint a fogyasztó elektronika) meg tudták tartani komparatív előnyüket a többi ázsiai termelő éles versenyével szemben. Jól segítette a Kínába irányuló exportot a kínaiak modernizációs programja: 1984 után az ország áruexportjának már 18%-a irányult Kínába (1977-ben még csak 1%-a).

Hongkong a tőkés cégek Kínával folytatott ipari és kereskedelmi tevékenységének fontos bázisa. A kínai nyitást követő években Hongkong maximálisan kihasználta helyzeti előnyét az egyre bővülő kínai piaccal való üzleti kapcsolatban, 1986-ban Kína jelentős értékű árut vásárolt Hongkong közvetítésével (40,8 md HKD), de jelentős volt a Hongkongon keresztül folytatott áru-exportja is, s ezáltal a harmadik helyre zárkozott föl az USA és Japán mögött a külföldi beruházók sorába. A gyarmat viszont munkaintenzív beruházásokat hajtott végre Kínában, mivel a belföldi munkaerőhiány az exportorientált ipari tevékenységek fő gátjává vált.

Az ipari termelésben a kisipari műhelyek tömegétől a modern számítógépekkel dolgozó vertikumokig sokféle üzemenagyság képviselt.

A nagyfokú telekhiány miatt az ipari üzemek, különösen a könnyűiparban, gyakran toronyépületekben kapnak helyet.

Az ipar a munkaerő 41%-át foglalkoztatja. Ipari termelésében a foglalkoztatás alapján a ruházati cikkek (31,2%), lábbelik (13%), elektromos gépek, gépi berendezések, készülékek és pótalkatrészek (13,1%), valamint műanyag termékek (9,7%) gyártása a sorrend.

Egyéb ipari termékei között a foglalkoztatottság sorrendjében a következők említhetők meg: fémipari cikkek, professzionális és tudományos eszközök, valamint fényképészeti és optikai áruk, nyomdaipari és publikációs termékek, papíráruk, élelmiszerek stb.

A textil- és ruházati ipar, amely a foglalkoztatottak 44%-át köti le (1985), az export 41%-ára rúg. Ezek az áruk azonban mindinkább alá vannak vetve az importált anyagok korlátozó kvótáinak. 1986-ban Hongkong kétoldalú egyezményt kötött az USA-val és az EGK-val, amelynek értelmében textillexportjának szintjét 1990-ig visszafogja.

Gazdasági életének második legerősebben exportorientált ágazata az elektronikai ipar. Emellett Hongkong változatlanul a világ legnagyobb játégyártója is. Az elektronikai termékek világexportjában nagyjából Svédországgal áll azonos szinten (2,25 md USD/év). Az ország a Föld legnagyobb rádiógyártója (világtermelés 27%-a, évi 39 millió db). Elektrotechnikai termékei közül kiemelkedik a tranzisztorok, rádiók, diódák, félvezetők, integrált áramkörök, elektronikus zsebszámológépek, távbeszélő-készülékek, automata adatfeldolgozó-gépek, digitális órák, fényképezőgépek stb. gyártása. Foglalkoznak apró vegyes árucikkek és ékszerek előállításával is. Fejlett az ország repülőgépgyártása, hajógyártása és -javítása, amely helyi vas- és acélgyártásra támaszkodhat.

Az ipar üzemszerveződésére jellemző, hogy 48 ezer vállalat folytat ipari tevékenységet, ennek 19%-a a textiliparban, 13,8% a fémiparban, 11% a műanyagiparban, 7,9%-a pedig a gépgyártásban működik.

Az országnak mindössze 36 km hosszú vasútvonala van, amely Kowloont a kínai határral köti össze.

A belső forgalom lebonyolítására buszok, villamosok, kompok hálózatát építették ki, és 1980-ra elkészült a metró is.

Beton- vagy aszfaltborítású közútjainak hossza 1323 km, amelyet 263 ezer hazai gépkocsi is használ.

A kikötők évi áruforgalma mintegy 35 millió t.

Hongkong nemzetközi repülőtere több mint 1000 menetrend szerinti járatot fogad hetente. A gépek 30 nemzetközi légitársasághoz tartoznak.

Az export összes értéke 1986-ban 261,4 milliárd HKD volt, ennek 56%-a a közvetlen export, 44%-a pedig reexport. Az export összetételében a ruházati cikkek (34,6%), órák (7,1%), textilfélék (4,8%), elektrotechnikai cikkek (3,5%), elektromos berendezések (3,4%), fémipari termékek (2,3%), a reexportban a nyersanyagok és féltermékek (40,7%), fogyasztási cikkek (36,5%), gépek és gépi berendezések (17,6%) és élelmiszerek (4,8%) játsszák a főszerepet.

Az import fő tételei: nyersanyagok és féltermékek (42,1%), fogyasztási cikkek (28,8%), gépek és gépi berendezések (15,7%), élelmiszerek (9,0%) és fűtőanyagok (4,5%).

Hongkong fő külkereskedelmi partnerévé 1980 után a Kínai NK lépett elő (export 32%-a, import 11,7%-a), bár az importban az USA az első számú partnere a forgalom 44,4%-ával. Hongkong az ipari és ivóvizet Kínától kapja.

Jelentős exportot bonyolít le Hongkong Japánnal, Tajvannal és Szingapúrral. Importpartnerei még Nagy-Britannia, az NSZK, Japán és Kanada.

1985-ben 3,4 millió turista látogatott az országba nagyjából azonos arányban, az USA-ból és Japánból (18,5--18,5%), Ausztráliából, Szingapúrból, valamint Nagy-Britanniából és Tajvanról.

Az életfeltételek Hongkongban 1983--1985 között közel 60%-kal javultak. A gyerekek a 6--11. életévük között elemi iskolába járnak, majd 97%-uk a 12--14. évük között elvégzi a középiskola alaposztályait, majd 76%-uk 15--16 éves korában a középiskola felső osztályait. Két egyetemén 11 700 hallgató tanul.

Egy orvosra 1448 lakos (1982), 232 lakosra pedig egy kórházi ágy (1983) jutott, ami a fejlődő országok sorában igen kedvező érték.

Szingapúr (köztársaság, városállam)

Területe: 581 km²

Népesség: 2 520 000 (1984)

Népsűrűség: 4 077 fő/km²

Természetes szaporodás: 11,4‰ (1985)

Városi lakosság: 100%

Bruttó hazai termék (1986): 17 351 milliárd USD

Egy főre jutó GDP (1986): 6699 USD

A bruttó hazai termék forrása (% (1984):

— mezőgazdaság 0,7

— ipar 29,5

— szolgáltatás 69,8

Villamosenergia-termelés (1985): 9,4 milliárd kWh

Egy főre jutó villamos energia (1985): 3730,2 kWh

Az aktív népesség ágazati megoszlása (% (1986):

— mezőgazdaság, vadászat, erdőgazdálkodás, halászat 0,7

— bányászat, ipar és építőipar 35,2

— közlekedés és kereskedelem 10,1

— egyéb 54,0
100,0

A földterület művelési ágak szerinti megoszlása (%):

— szántó 3,5

— kert 10,5

— erdő 5,3

— egyéb 80,7

Államadósság a GDP százalékában (1986): 9,51%.

A városállam Délkelet-Ázsiában, a Maláj-félsziget D-i pontjával egy töltéssel összekötött, 42 km hosszú és 22 km széles Szingapúr szigetén, valamint 59 környező kis szigeten terül el. A sziget területét földvi visszanyerési program keretében állandóan bővítik.

Éghajlata egyenlítői, a napi és az évi középhőmérséklet kiegyenlített (24–27 °C). A levegő relatív nedvességtartalma magas, az évi csapadékmennyiség 2440 mm (96 év átlaga). Egy évszak van, a meleg és csapadékos nyár.

Népességének 3/4 része kínai, 15%-a maláj, az elő-indiai bevándoroltak aránya 7%. Szingapúr a Föld második legsűrűbben benépesült országa, gyakorlatilag az egész városállam egyetlen metropolis.

A 0–14 év közötti lakosság aránya 24,7%, a 15–59 év közöttieké 67,7%, 60 év fölötti a népesség 7,6%-a.

A szumátrai malájok 1160-ban alapították Szingapúr városát, amely a térség kereskedelmi központja lett. A 16. sz. elején a sziget a portugálok kezébe került, a 17. sz.-ban pedig holland gyarmattá vált. Az 1824. évi angol–holland egyezmény értelmében Nagy-Britannia gyarmatosította, a várost jelentős áruátrakó helyévé fejlesztették. A kedvező gazdasági lehetőségek és a növekvő munkaerő-szükséglet kínaiak tömegét vonzotta Szingapúrba, ők csakhamar többségbe kerültek a helyi lakossággal szemben, és átvették a kereskedelmi élet irányítását.

A város és környéke a második világháború egy időszakában (1942–1945) japán megszállás alá került, majd 1946-ban brit koronagyarmat lett. Teljes függetlenségét, partizánmozgalomtól is támogatva, a Brit Nemzetközösség keretében 1959-ben nyerte el. 1963-ban csatlakozott a Maláj Államszövetséghez, majd 1965-ben politikai és gazdasági okokból kivált a föderációból. Az utolsó brit katona 1976-ban hagyta el az országot.

Az ország természeti erőforrásokban szegény, ezért a külkereskedelmi forgalom révén igyekszik megfelelni a fejlesztés követelményeinek. A gazdasági sikerek a "raktárkereskedelmen" (elsősorban nyersgumi, faanyag és bors) és a kőolajtermékeken alapulnak, amelyek az ország összes kereskedelmi forgalmának 70%-át teszik ki, ehhez járul a kikötő stratégiai helyzete, amely a világon a legnagyobb forgalmúak közé tartozik. Szingapúr a világ 6. legforgalmasabb konténer-kikötője, első helyen áll a világon a nyersgumi és ón világereskedelmi forgalmában.

Az iparnak a hatvanas évek elején kezdődő fellendülése idején a viszonylag egyszerű technológiával és sok munkaerővel dolgozó gyárak létesítését szorgalmazták. Később a csábító beruházáspolitikája hatására (alacsony bérek, nagyvonalú ipari adókedvezmények, a rendkívüli kedvezményeket nyújtó beruházási szabályok kiváló infrastruktúrával párosulva) elsősorban amerikai és angol tőke áramlott az országba.

Az ország feldolgozóipara változatos. Alapvető ipari ágazatok: a kőolajfinomítás, hajógyártás és -javítás, vegyipar, elektronikai berendezések és adatfeldolgozó gépek gyártása. A gyáripárban dolgozik az aktív népesség 25,5%-a (1985), az ágazat a GDP termeléséhez 24,0%-kal járul hozzá (a tervek szerint 1990-re eléri a 31%-ot).

Az ország kőolajfinomítóinak kapacitása 1,1 millió barrel/nap, amely a világon a harmadik, a kőolajszármazékok a feldolgozóipar kibocsátókésségének körülbelül 40%-át éri el. A kőolajkészleteknek az alacsony árak miatti



- | | |
|--|---|
| ♦ bauxit | ∴ olajnövények (olajpálma, kókuszpálma) |
| ◻ önkormányzat | ⊥ kaucsukfa |
| ⚙ gépipar | ^^ erdőgazdálkodás |
| ⊙ vegyipar | — vasút |
| ⚙ építőanyagipar | == közút |
| Δ egyéb ipar | → kőolajvezeték |
| vv élvezeti növények
(tea, kakaó, kávé stb) | ⚙ kikötő |
| | ✈ nemzetközi repülőtér |

2. ábra. Szingapúr gazdasági élete

fölhalmozódása a világpiacon, továbbá a finomítókapacitások növekedése a többi országban, különösen Indonéziában és Szaúd-Arábiában, azonban Szingapúrt mint világkereskedelmi finomítóközpontot sebezhetővé tette, amit jól mutat, hogy 1986-ban finomítókapacitásának csak 60%-át használta ki. A kőolajimport az összes import 29,4%-a. A kőolajtermékek adják az ország összes exportjövedelmének 30%-át (1985), ami 4,7%-os növekedés az előző évihez képest. Az ország évi 34 millió t kőolajfinomítványt állít elő, ennek 40%-át exportálják.

A hetvenes évek elején már a multinacionális vállalatok adták a szingapúri feldolgozóipari kivitel 70%-át. A rendkívül gyors ütemű növekedés nemcsak a munkanélküliséget szüntette meg, hanem 1979-ig mintegy százezer (főként malaysiai, indonéziai és thaiföldi) vendégmunkás igénybevételét is szükségessé tette.

Az ösztönzők közé tartozott, hogy a betelepülő dolgozóknak 10 nap fizetett szabadságot adtak szinte megérkezésük után, a vendégmunkások teljes nyereségüket hazautalhatták.

Az importhelyettesítő iparfejlesztést fokozatosan az exportorientált fejlesztés váltotta fel, megerősödtek a nagy tőkehánnyal és fejlett technológiával működő ágazatok is.

A feldolgozóipar szerkezetváltásának harmadik szakasza a hetvenes évek végén bontakozott ki, mikor is az alacsony bérszínvonal (amely Ázsiában Japán után így is a legmagasabb volt) már akadályozta a termelékenység növekedését, és az ország versenyképességét. A kormány 1979-ben béroffenzívát hirdetett meg, 1979–1981 között 20%-os automatikus béremelésre került sor. Ezzel kényszerítették az ipart az alacsony szerves összetételű ágazatok, főként az összeszerelő tevékenység visszafogására, és a nagyobb szakképzettséget igénylő ágazatok fejlesztésére.

A kormányintézkedések eredményeként látványos szerkezetátalakításra került sor: lehanyaglott a textil- és faipar, virágzásnak indult a komputer-elektronikai ipar, a disk drive (mágneslemez meghajtó egység)-gyártó vállalatok közül 12-nek a leányvállalata Szingapúrba helyezte át székhelyét.

Az elektronikai ágazatok között jelenleg is fontos szerepe van a rádiógyártásnak, Szingapúr a világ harmadik rádiógyártó országa (évi 14 millió db — 1985), magnókazetta gyártása meghaladja az évi 12 millió db-ot, az ország a fekete-fehér, valamint színes televíziókészülékek exportjában egyaránt negyedik a világon (16 millió, ill. 253 millió USD).

Világszínvonalon áll a szerszámgépipar, a mikroelektronika, valamint az orvosműszer-gyártás. Ez utóbbihoz fejlett génszabászat kapcsolódik.

Szingapúr elektronikai exportja számos fejlett tőkés ország exportját megelőzi (4,19 md USD — 1985).

Az ország népességéhez viszonyítva számottevő az egy főre jutó villamosenergia-termelés (3730 mó kWh/fő). Vegyipari termeléséből a festékgyártás, az építőipar és építőanyagipar termékei közül a "tört" gránit és a téglá emelhető ki.

Az élelmiszeriparon kívül a cigaretta- és szivargyártással, az italgyártással és a növényi olajok előállításával tűnik ki. Az országban többfelé takarmánykeverő üzem működik.

Az ország területének 1/6 része áll művelés alatt, a mezőgazdaság a GDP termeléséhez mindössze 1%-kal járul hozzá, az erdőgazdaság és halászat az aktív népességnek mindössze 0,7%-át foglalkoztatja.

Legfontosabb ágazatok a sertés-, baromfitenyésztés, a gyümölcstermelés és zöldségkertészet, valamint a virágtermelés (orchideák).

A mezőgazdaság régebben legfontosabb termékei, a nyersgumi és a kókuszdió a világpiaci árak csökkenése miatt már a hetvenes évek végén veszítettek

jelentőségükből. Visszavonulóban van a zöldség- és gyümölcs-, valamint a cukornádtermelés, de az állatállomány is csökken. Ezért az ország élelmiszerekből — a zöldségfélék és a hús kivételével — növekvő mennyiségben behozatalra szorul.

Az ország aktív népességének 22,5%-át a kereskedelem foglalkoztatja. Ehhez kapcsolódik a szállítás, raktározás és hírközlés a foglalkoztatottak 10,4%-ával (összesen 32,9%).

A két szakágazat adja a GDP 31,5%-át, ami e terület rendkívüli súlyát bizonyítja. Gazdaságának alapja ui. a külkereskedelem, főként a reexport. Exportjának fő árucsoportjai: gépek és gépi berendezések (38,6%), kőolajszármazékok (20,5%), vegyi áruk (5,8%). Importjában gépek és gépi berendezések (7,0%), vegyi nyersanyagok (5,8%), szövetek (3,0%) szerepelnek a legnagyobb arányban.

Legfontosabb külkereskedelmi partnerei: az USA, Japán, Malaysia, Hongkong, a Kínai NK, Thaiföld, az NSZK, Nagy-Britannia, Ausztrália, Kuvait.

Szingapúr emellett nemzetközi jelentőségű pénzügyi központ, amit bizonyít, hogy az ágazat az aktív népesség 8,7%-ának ad megélhetést. A világ valamennyi nagy bankházának van képviselte a városállamban. A GDP 21%-át (!) pénzügyi tranzakciókból szerzi az ország. Ehhez hozzájárul a szingapúri dollár ereje is (1986. december 31-én 1 USD = 2,17 SD, vagy 1 font sterling = 3,217 SD). Jelentős az ország devizakészlete is (1985-ben 27 milliárd SD).

Igen fejlett az ország többi szolgáltató szektora is, amely a népesség 29,2%-át foglalkoztatja, a GDP-hez pedig 11,9%-kal járul hozzá. Az országot évente közel 3 millió turista keresi fel, és mintegy 2,5 millió SD jövedelmet hoz az országnak.

Vasútvonala (26 km) a malaysiai vasúthálózathoz csatlakozik és egy autópályával együtt a Johore-szorost keresztülszelő töltésen halad. A payar-lebari repülőtér Délkelet-Ázsia légi közlekedésének gócpontja, hatalmas forgalmat bonyolít le. Tehermentesítés céljából épült Changi repülőtere (összesen 9,85 millió az érkező, a távozó és a tranzitutasok száma Szingapúrban).

Az elemi és középiskolákban négy hivatalos nyelvet tanítanak (maláj, kínai, tamil és angol). A középiskolában a felvételi vizsgán az angol és a mandarin kínai a kötelező. 1983-ban a kormány úgy döntött, hogy 1987-től az angol lesz a közvetítő nyelv valamennyi iskolában. Az új Oktatási Rendszer (elemi és középiskolai szint) kevesebb lehetőséget ad a tanulóknak arra, hogy hosszabb ideig folytassák tanulmányaikat, ha már választottak.

Az első hároméves elemi iskola után a tanulók a kétnyelvű kurzusra kerülnek (6 év); vagy folytatják ezt a kurzust (8 év), vagy az egynyelvű kurzuson tanulnak tovább (8 év).

1985-ben 401 iskolában 468 388 tanuló tanult. Az ország öt felsőoktatási intézményének 39 693 hallgatója volt. Általános tankötelezettség nincs, mégis az ország 10 évnél idősebb állampolgárainak 80%-a részt vesz valamely oktatási formában. A kormány a költségvetés 20,2%-át fordította oktatási célokra 1984/85-ben. Analfabéták a statisztika szerint nincsenek.

Az egészségügyi ellátás a fejlődő országok élvonalába tartozik. Általános társadalombiztosítás az országban ugyan nincsen, de a Központi Takarékosági Alapnak tagjai lehetnek munkaviszonyban állók és inaktívok is.

Szingapúrban 10 állami kórház működik, összesen 8085 ágygal; ehhez még 11 nagy kórház járul 1261 ágygal (277 lakosra jut egy kórházi ágy). 1 orvosra 1022 lakos jutott 1985-ben.

Az összes állami kiadások 6,2%-át fordították (1984/85) gyógyításra, és 0,9 %-át egészségmegőrzésre és szociálpolitikai célokra.

A születéskor várható élettartam: férfiak 64,9 év, nők 67,6 év.

Az infrastruktúra fejlettségére utal, hogy 100 lakosra 39,8 telefonkészülék jut (Magyarországon 15,2 készülék).

Tajvan

Területe: 36 182 km²

Népessége: 19,35 millió fő (1986)

Népsűrűség: 537,8 fő/km²

Természetes szaporodás: 13,2‰ (1985)

Fővárosa: Tajpej (2,2 millió fő, 1982)

Bruttó hazai termék (GDP) (1986): 70,7 milliárd USD

Egy főre jutó GDP (1986): 3654 USD

A bruttó hazai termék forrása (% , 1985):

— mezőgazdaság 6,2

— ipar 50,1

— szolgáltatás 43,7

Államadósság a GDP százalékában (1986): 3%.

Villamosenergia-termelés (1985): 52,5 milliárd kWh

Egy főre jutó villamos energia (1985): 2729 kWh

Az aktív népesség ágazati megoszlása (1986) (%):

— mezőgazdaság, erdőgazdaság és halászat 17,5

— bányászat, ipar, építőipar 41,3

— kereskedelem és közlekedés 23,2

— egyéb 18,0

100,0

Tajvan szigete, valamint a körülötte fekvő és fennhatósága alá tartozó mintegy 70 kisebb sziget a szárazföld DK-i partjaitól 150—200 km-re terül el a Kelet-kínai-tengerben.

Éghajlata szubtrópusi, a nyár esős, a tél enyhe. Télen a középhőmérséklet 15 °C, nyáron 26 °C. Az évi csapadékmennyiség 2565 mm (101 éves átlag).

Népessége homogén, mivel 97%-a kínai (han), fennmaradó része maláj-polinéz eredetű őslakos.

Hivatalos nyelv: az észak-kínai (mandarin).

Uralkodó vallás a buddhizmus, de az iszlámnak, a taoizmusnak és a különböző keresztény vallásoknak is vannak követői. A konfucianizmus ideológiája széles körben elterjedt.

Tajvanban a szárazföldi Kínából 1949-ben **Csang Kaj-sek** vezetésével a szigetre menekült Kuomintang párt egységei rendezkedtek be. A tajvani kormány magát továbbra is egész Kína, az ún. Kínai Köztársaság képviselőjének tekinti, a Kínai Népköztársaság viszont igényt tart Tajvan szigetére.

A tajvani kormány az elmúlt évtizedek során kiszorult a legfontosabb nemzetközi szervezetekből, s csak egy tucat ország tart fenn Tajpejjel dip-

lomáciai kapcsolatot. 1981-ben Tajvan visszautasította a Kínai NK ajánlatát az újraegyesítésre. Ennek értelmében Tajvan a Kínai NK "speciális közigazgatási tartománya" lenne, magas fokú autonómiával, beleértve önálló fegyveres erők tartásának, valamint a tőkés gazdasági rendszer és a jelenlegi magas életszínvonal megőrzésének jogát 100 évre ("egy ország -- kétféle társadalmi rendszer").

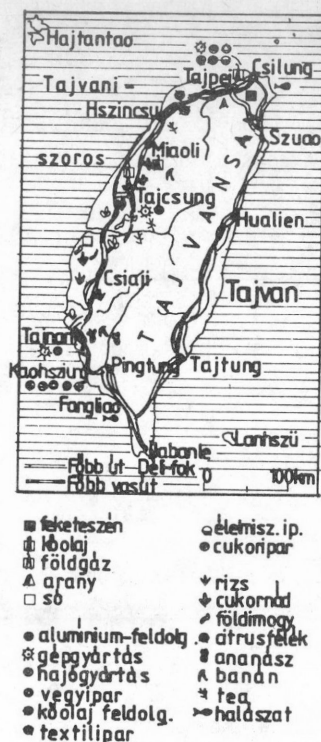
Tajvan gazdaságában 1965-ig a mezőgazdaság adta az összes nemzeti termék nagyobb hányadát, jelenleg azonban már csak 6,1%-kal részesedik, az ipar részesedése már meghaladta a GDP 50%-át. Hasonló ágazati átrétegződés jellemezte a népesség foglalkozás szerinti megoszlását. Így ma már Tajvan gazdasági szerkezete alapján fejlett ipari--tercier országnak tekinthető (l. I. rész, 1. táblázat).

A gazdaságszerkezet átalakítását az amerikai és japán tőke beáramlása indította el az ötvenes évektől; 1970--1980 között a GDP évi 9,5%-kal növekedett annak ellenére, hogy fokozódott az ország politikai elszigeteltsége. A textilipar a gazdaság jövedelemszerzésének legfőbb ágazata volt, amely még a hetvenes évek végén is a munkaerőnek és az összes export értékének 25-25%-át adta. Ez az arány az importhelyettesítő időszak lezárulásával jelentősen lecsökkent; az exportfejlesztő iparosítás nyomán az 1960-as évek végén, főként a szakképzetlen munkaerőt igénylő, munkaintenzív ágazatokat építették ki. Az 1970-es években a tőkeintenzív ágazatok kerültek a fejlesztés előterébe, s ez az export további diverzifikálásával és korlátozott másodlagos importhelyettesítéssel járt együtt. A gazdaságfejlesztésnek ezt az útját a béremelkedések kényszerítették ki, mivel az ország elvesztette az olcsó munkaerőn alapuló komparatív előnyét.

1983-ban fordult elő először, hogy a textilipar bevételeit az intenzív ágazatok meghaladták (elektronikai termékek és alkatrészek kivitele). 1984-ben a textilárak Tajvan egész exportjában már csak 1/5 részt képviseltek, külkereskedelmének ez volt a harmadik legfontosabb árucsoportja, a gépek és elektronikai termékek után. Az országot hosszú időn át nyomás éri Washington részéről, hogy fogja vissza az USA-ba irányuló exportját.

1986-ban Tajvan az USA-val textilegyezményt írt alá, amely 1986--1988 között az export mindősze évi 0,5%-os növelését engedélyezi. Hasonló egyezményt kötött Tajvan az EKG-val, amelynek értelmében a textilfélék exportja évi 2,3%-kal növelhető. Tajvan is megnyitotta kapuit az amerikai árucikkek előtt és vámkedvezményeket alkalmaz.

Ellentételezésként az USA és az EKG protekcionista intézkedéseit a tajvani textíliákkal szemben megszüntette. A textíliáknál a kontingentálás azonban mind nagyobb mértékben akadályozza az exportot és a jövő sem biztató, mivel 1987. január 1-től a vásárló országok újabb szigorításokat vezettek be.



3. ábra. Tajvan gazdasági élete

Az ország textiliparának fő terméke a pamutfonal és szövet, a ruházati és kötszövőipar férfi öltönyöket, női kosztümöket, fehérneműt, ill. kardigánokat, pulóvereket gyárt. Jelentős könnyűipari ágazat a cipőipar.

Az ország természeti erőforrásokban szegény (szén 1,8 millió t), sók, talk, azbeszt, építőanyag, némi földgáz és kőolaj fordul elő.

Az ország kőolajszükségletét importtal elégíti ki (1985: 133 millió t), így Tajvan petrokémiai ipara Ázsiában a harmadik helyen áll. A kőolajfinomítás fő termékei a motorolaj (3 millió l) és dízelolaj (3,2 millió l).

Az ország energiahelyzetét az olajtól való függés jellemzi, jelentős lépést tettek azonban a függőség lazításának irányába.

Hat atomerőműve 4884 MW teljesítményű, ezek az ország villamosenergia-szükségletének 53%-át termelik meg. Az olajárak tartósan alacsony szintje kedvez a gazdasági fejlődésnek.

Vegyiparának fő termékei: a kénsav (733 ezer t), fonott és szintetikus szövetek, valamint a műtrágyák, műanyag-késztermékek. Fejlett az ország jártékpara.

Ambiciózus fejlesztést valósítottak meg az acéliparban, amely így fokozatosan átvette a vezető szerepet az akkor még ugyancsak gyorsan növekvő textilipartól. A hetvenes évek végén (1978) már 3,4 millió t acélt állítottak elő. A világgazdasági visszaesés hatására csökkent a nyersvas- és acéltermelés (1985: 225 ezer t nyersvas és 1,6 millió t acél).

Tajvan rendelkezik a világ hajóbontó kapacitásának 65%-ával, ennek központja Kaohsiung kikötője. Az ország hajógyártása csökkenő, 1983--1985 között az ágazat termelése 27,7%-kal csökkent, mindez összefügg a gazdaság szerkezetének átalakításával.

Az ország sikeres volt az információs technológián alapuló iparágak fejlesztésében, mivel kiemelkedő a vállalatok kezdeményező és kooperációs készsége. Az elektronikai termékek világpiacának dinamikus fejlődése, és az autógyártó transznacionális vállalatok törekvései az összerakó kapacitások kihelyezésére kedvező lehetőségeket nyújtanak Tajvannak, hogy jelentősen bővítsen exportját a műszakilag fejlettebb termékekből.

Az intenzív iparfejlesztési programot az 1982--1985 közötti négyéves terv alapján dolgozták ki; 8%-os évi növekedési ütemet terveztek, előirányozták a beruházások növelését, a kereskedelem élénkítését és az átfogó iparfejlesztést. A terv alapján Tajvan pénzügyi központ szerepét is növelni kívánták — a pénzügyi szolgáltatások kiterjesztésével és színvonalának növelésével. Három speciális exportövezet figyelmét keltették fel a további beruházások kedvező lehetőségei.

1980-ban a fővárostól mintegy 80 km-re fekvő Hszincsuban tudományos-ipari park létesítését kezdték meg ("Kelet szilícium völgye"). 57 külföldi cég együttműködésével indították meg a beruházásokat (közülük 25 cég gyárt és exportál magasan fejlett technológiát). 1984-ben a külföldi beruházások elérték az 558 millió, 1985-ben pedig a 720 millió USD-t. Várhatóan 1989 végéig 200 cég 1 milliárd USD-t fektet be a 2300 ha területű völgyben.

A beruházásokból a legnagyobb arányban a vegyipar részesedik (30,5%), majd az elektronika és az elektromos készülékek gyártása következik (19,8%). Az alapító vállalatok az összes export 23%-a fölött rendelkeznek.

A versenyképesség egyik ára: az alkalmazott mérnökök és technikusok alacsony bére (az USA-ban a hasonló munkakörben dolgozók bére ennek három-négyszerese).

A kormány 1984-ben újabb fejlesztési tervet készített, ennek értelmében 20 milliárd USD-t fordítanak 14féle infrastrukturális beruházás támogatására. Ezek közé tartozik pl. a földalatti vasúti berendezések gyártása (Tajpej), hírközlő eszközök modernizálása, kőolajfúró- és vízkutató-mérőműszerek előállítás, a vasúti és közúti hálózat bővítése stb. 1985 októberében jelentette be a kormány, hogy 10 év alatt 2,5 milliárd USD-t ruháztak be a vegyipar területén, az állami vállalatok nagy részét "reprivatizálták", vagyis újra magánkezelésbe adták.

A kormány a következő 10 évre (1987--1997) további nagyszabású infrastrukturális fejlesztési programot kíván bevezetni az energiatermelésben, az acéliparban, a szállítás és a hírközlés területén, amelynek költsége mintegy 14 milliárd dollár lesz. Mivel a kormány konzervatív álláspontot képvisel mind a külföldi hitelfelvétel, mind a felhalmozódott valutabevételek ilyen célokra való felhasználása tekintetében, úgy tervezi, hogy a fejlesztések finanszírozását jó részét hazai forrásokból fogják előteremteni.

Tajvan világviszonylatban kiemelkedő gyártója az integrált áramköröknek, mikroprocesszoroknak, komputereknek, számítógépes szerszámgépeknek, rádió-

gyártása hatodik a világon (9,6 millió db/év, tranzisztoros rádiók), televíziós készülékekből csökkenő a termelés (1985: 3,6 millió db). Konjunkturális helyzetben van az elektroncsövek, izzókatódos csövek, vákuumcsövek, fotocellák, tranzistorok, a számítógépek (54,6 md NTD) gyártása. Az elektronikai termékek világexportjában (4,19 md USD — 1985) számos fejlett tőkés országot megelőz.

Egyéb ipari termékei közül fontos a cement (14,4 millió t) és a papír előállítása. Fő élelmiszeripari cikkei: a liszt, a nyerscukor, a cigaretta és a szeszes italok.

A mezőgazdaság, amelynek részesedése a folyó áron számított GDP-ből az 1953. évi 35%-ról 1986-ra 5,6%-ra esett vissza — még mindig igen hatékony ágazat.

A második világháború után a tajvani falvakban két földreform is lejátszódott. Az 1949—1953 között végbement földreform során a régi nagybirtokos osztály erősen megfogyatkozott, és kialakult az újonnan földhöz jutottak, nagyrészt bérlők és társulajdonosok osztálya. A kormány kedvező árakat fizetett a földbirtokosoknak megváltás címen, arra ösztönözte őket, hogy tőkéjüket csoportosítsák át, fektessék pénzügyi tranzakciókba, vagy iparfejlesztésre fordítsák. Az első földreform hatásaként 1956—1970 között 33,6%-kal nőtt a mezőgazdasági népesség. A kezdeti és viszonylag tartós bérlői kedv azonban az 1960-as évek végére jelentősen csökkent.

Ezért az 1970-es évek közepén a kormány új mezőgazdasági programba kezdett, ami a "második földreform" elnevezést kapta. A tervezet a mezőgazdaság mielőbbi szerkezetváltását kívánta elérni, hozzáigazítva termelését a városok gyors ipari és terciér ágazati növekedéséhez. Az első lépés volt a program végrehajtása során, amikor a kormány 1975-ben elkezdte az öntözőrendszerek stabilizálását és korszerűsítését. 1982-re a bevonásra tervezett földterület 2/3 részét öntözték, ún. "rektanguláris" (derékszögű), szabályos alakú parcellákat alakítottak ki, amelyek alkalmasak voltak korszerű gépek használatára is. 1982-ben egy másik programot is elindítottak: 80 ezer család földjén, amelyen "hadi raktárokat" alakítottak ki, a termelést gyakorlott szakemberek irányítottak, akik segítettek a korszerű technológia alkalmazásában. A program 1987-ben fejeződött be, s a korszerűsítésen túlmenően sokat jelentett a vidéki lakosság és a hadsereg élelmiszer-szükségleteinek a kielégítésében.

Az ország növénytermesztésének fő termékei: a rizs (2,1 millió t), a kukorica (226 ezer t), amelynek termelése erősen növekszik. Búzából, kukoricából és szójából számottevő importra szorul. Sokat termel nádcukorból (6,8 millió t) és zöldségféléből (3,2 millió t). A sziget világviszonylatban is jelentős gomba- és spárgaexportőr, mindkét növény konzerv formájában kerül a világpiacra. Exportképes a nyerscukor és a banán.

Állattenyésztéséből a baromfi- (59-60 millió db) és sertésenyésztés (6,6 millió db) emelkedik ki. Jelentős a kacsatenyésztés (10,2 millió db).

A szállítás és hírközlés a GDP-hez 6%-kal, a kereskedelem és szolgáltatás — a kereskedőházakat is beleszámítva — 39,6%-kal járul hozzá. A felsorolt ágazatcsoportok az aktív népesség 41,1%-át foglalkoztatják, vagyis a terciér szektor fejlettsége a kulcsa Tajvan jövőjének. A szektor fejlődésének üteme a kormány tervei szerint 1986—1989 között 7,5%-os értéket érhet el.

Az ország közlekedésének infrastruktúrája viszonylag fejlett. A vasútvonalak hossza 4200 km, a közutaké 18 600 km, az utak csaknem teljesen aszfaltborításúak. Elkészült a szigetet É--D-i irányban átszelő autópálya. A személyforgalom jelentős részét a kiterjedt autóbushálózat bonyolítja le. A szállításban jelentős szerepet tölt be a hajózás, az ország négy nagy tengeri kikötőjén keresztül évi 76 ezer t áru fordul meg (1985). A belföldi légijáratok a százezernél nagyobb lélekszámú városokat kötik össze: Tajpejben és Kaohsziongban nemzetközi repülőtér is működik.

Az idegenforgalmat a fesztiválok, a művészeti emlékek és a sziget panorámája vonzza. 1985-ben 1,45 millió turista látogatott Tajvanra, az érkezők 40%-a japán volt.

Az iparosítás fokozottan érzékenyvé tette Tajvan külkereskedelmi mérlegét, amely hosszabb idő óta aktív. Importjának fő tételei a kőolaj, a kukorica, a szójabab, hajók bontása, nyersgyapot, szálfa, elektromos szerelvények, poliacidok és származékaik, hőre lágyuló gyanták, fonó- és szövőgépek stb.

Legfontosabb importpartnere a forgalom százalékában: Japán (27,6%), az USA (23,6%), Szaúd-Arábia (6,8%), valamint az NSZK, Ausztrália, Kuvait stb.

Kivitelésnek fő árucsoportjai a forgalom értékének százalékában: műanyag-árúk (8,6%), ruházati cikkek (5,7%), számítógépek (4,5%), elektromos csövek (2,8%), valamint szintetikus termékek, játékok, rádió- és televíziókészülékek stb.

Az ország legfőbb exportpartnerei a forgalom értéke alapján: az USA (48%), Japán (11,3%), Hongkong (8,3%), valamint Kanada, Szingapúr, az NSZK, Ausztrália és Nagy-Britannia a sorrend.

Tajvan egyike a világ 20 vezető exportőr országának, 17. a teljes külkereskedelmi forgalomban.

Az országban a szociális helyzet kedvező. Az 1986 júniusában életbe léptetett új Munkásbiztosítási Program 4,3 millió fő részére nyújt baleseti, rokkantsági és életbiztosítást, ill. szülési és öregségi segélyt. Az állami alkalmazottak és hozzátartozók még különleges biztosítási rendszernek is tagjai. 1978-ban kiegészítő biztosítást vezettek be alacsony jövedelműek részére.

Az egészségügyi helyzet viszonylag jó: egy orvosra 1136 lakos jut, egy kórházi ágyra pedig 272 lakos.

Az ország lakosságának 42,6%-a 200 ezer főnél nagyobb városban él.

Az iskolalátogatás 6--14 év között kötelező, az oktatás ingyenes. Az országban számos magániskola is működik. A középiskola egy alsó és egy felső lépcsőből áll, a normál középiskolák tanár- és tanítóképzők számára készítik

fel a tanulókat. 1985-ben az ország 16 egyetemén és 11 főiskoláján 428 ezer diák tanult.

3. Az újhullámos országok gazdaságának jövője

Az újhullámos országok gazdasági helyzetének előrejelzését a Konjunktúra- és Piackutató Informatikai Intézet nemzetközi adatszolgáltatása alapján tárgyalom. Az alapprognózisban feltételezi, hogy a nemzetközi kereskedelemben nem erősödik tovább a protekcionizmus a vizsgált öt-éves időszak folyamán; általánosan fogalmazva, a világgazdaság a következő öt év folyamán ciklikus változáson megy át. A világkereskedelem bővülése 1988-ban csak kisebb mértékben haladja meg az előző évit, majd 1989–1990-ben lassulás várható, amit 1991–1992-ben megélénkülés követ.

A prognózisváltozatok az egyes országok gazdasági kilátásait abban az esetben vizsgálják, ha az amerikai gazdaság hanyatlása világméretű recessziót okoz, hogy erőteljesen tovább csökken a dollár árfolyama, ami a kölajárak további csökkenéséhez és a világkereskedelem volumenének 7%-os eséséhez vezetne. A változat szerint 1989 után a világgazdasági környezet viszonylag gyorsan rendeződik.

Dél-Korea

Az alapprognózisban feltételezett világgazdasági környezetben középtávon folyamatosan nőhet az ország folyó fizetési mérleg aktívuma, annak ellenére, hogy a von felértékelődik, s folytatódik az import liberalizálása. Az infláció ugyan megélénkül, de az ország szilárd külső egyensúlyi helyzete lehetővé teszi, hogy az öt éves tervidőszak végén külföldi tartozásait a felére mérsékelje.

A dél-koreai gazdaság a prognózisváltozatban körvonalaott világgazdasági válsághelyzet esetében is várhatóan gyorsan talpra áll, s a fizetési mérleg többlete is megmarad.

1. táblázat

Dél-Korea gazdaságának várható fejlődése

	1981–86	Alap- prognózis	Prognózis- változat (1987–92)
Évi átlagos növekedés, %			
A GDP változatlan árakon	8,3	6,2	3,7
A fogyasztói árak	6,3	4,4	5,0
<u>A GDP százalékában kifejezve</u>	<u>1986</u>	<u>1992</u>	<u>1992</u>
A folyó fizetési mérleg egyenlege	4,7	6,2	3,9
A teljes közép- és hosszú lejáratú adósságállomány	35,4	5,8	8,4

Forrás: Prognózis. Dél-Korea, 1988. január. Nemzetközi gazdasági adatszolgáltatás, Konjunktúra- és Piackutató Informatikai Intézet, Bp. The Economist Publications.

Várhatóan az ország népessége 1992-re eléri a 44,8 millió főt, az egy főre jutó GDP pedig — az alapprognózist levezetve — a 3700 USD/főt.

Az olajimporttól való függés következtében igen lényeges a kőolaj árának várható alakulása: ez valószínűleg 17-19 dollár között alakul, ami az ország gazdasági növekedése szempontjából előnyös.

Tajvan

Az új tajvani dollár (NTD) felértékelődése következtében mérsékeltbb exportnövekedés várható, ugyanakkor a belföldi keresletnek egyre nagyobb szerep jut a kormány gazdaságpolitikai intézkedéseinek köszönhetően. Az importnövekedésre ösztönző hatással lesznek az import liberalizálására vonatkozó intézkedések és az infrastrukturális fejlesztések. Az 1987–92 közötti időszakban a GDP reál növekedése átlagosan évi 6%-os lesz, a GDP szintje eléri a 6260 USD/főt.

A fizetési mérleg többletnövekedése lehetővé teszi, hogy Tajvan kiegyenlítse majdnem teljes külső adósságállományát, növelje külföldi beruházásait és tovább növelje devizatartalékait. A beruházási korlátozások enyhítése a hazai valuta felértékelése ellenére gyorsítja a tőkebeáramlásokat.

Az országban általános politikai stabilizálódás várható; a kínai kormány 1988 júliusában jól időzített kihívást intézett a tajvani hatóságokhoz, azzal, hogy a XIII. Kuomintang-kongresszus előestéjén átfogó rendeletben ösztönözte a tajvani vállalatok és magánszemélyek szárazföldi befektetéseit. A tajvani beruházók számíthatnak mindazokra a vám-, adó- és profitkiviteli kedvezményekre, amelyek a külföldi érdekeltségű vállalatokat megilletik. "Az állam (Kínai NK) nem fogja államosítani a tajvani honfitársak befektetéseit, sem az általuk vásárolt tulajdonokat" — szögezte le a kormányrendelet.

2. táblázat

Tajvan gazdaságának várható fejlődése

	1981–86	Alap- prognózis	Prognózis- változat (1987–92)
Évi átlagos növekedés, %			
A GDP változatlan áron	6,7	6,0	3,4
A fogyasztói árak	3,5	2,3	0,8
A GDP százalékában kifejezve	<u>1986</u>	<u>1992</u>	<u>1992</u>
A folyó fizetési mérleg egyenlege	22,8	14,4	7,3
A teljes közép- és hosszú lejáratú adósságállomány	5,1	0,5	0,8

Forrás: Prognózis. Tajvan, 1987. november. Nemzetközi gazdasági adatszolgáltatás, Konjunktúra- és Piackutató Informatikai Intézet, Bp. The Economist Publications.

Szingapúr és Hongkong gazdaságáról prognózis nem áll rendelkezésre. Ennek ellenére megállapítható, hogy két éve a vészharangokat kongatták Szingapúrban, mert a gazdasági növekedés visszaesett, de 1987-re a szükségintézkedések ismét 8,8%-ra (az itt megszokott szintre) tornászták a miniállam növekedési rátáját.

A "válságterv" lefaragta a béreket, átcsoportosította az adókedvezményeket, mire a tőke és munkaerő egyaránt átállt a külpiacra jelentkező új igényekre. Ennek megfelelően az ország adósságállománya jelentősen csökkent, s a folyamat várhatóan a jövőben is folytatódik.

Szingapúr kilábolt az 1985-ös recesszióból, de a néhány évvel ezelőtti 8-10%-os növekedési ütem nem ismétlődik meg. A bérkorlátozások, amint azt a miniszterelnök jelezte, a versenyképesség megtartásához szükségesek.

A középtávú kilátások nagymértékben a világkereskedelem alakulásától függenek, de Szingapúr valószínűleg vonzza majd a külföldi beruházókat és hitelképessége kedvező marad.

A GDP 1985—1987 közötti növekedési ütemét tartósan feltételezve 1992-re egy főre számított értéke valószínűleg eléri a 8040 VSD-t; ugyanakkor figyelembe kell venni a GDP 1982—1987. évek közötti jelentős hullámzásait is.

Hongkongnak a Kínai Népköztársasághoz való visszacsatolásáról szóló tárgyalások 1982-ben kezdődtek, és valószínűleg egészen 1997-ig tartanak majd, amikor is Hongkong Kína "különleges közigazgatási körzetévé" válik. Alkotmánya 1997 után azon az Alaptörvényen nyugszik majd, amelyet jelenleg dolgoznak ki Nagy-Britannia, Kína és Hongkong képviselői. A tárgyalások megkezdése után a terület jövőjével összefüggő bizonytalanság miatt megrendült a hongkongi gazdaságba vetett bizalom. Kína azonban garantálta Hongkong tőkés rendszerének fennmaradását a visszacsatolást követő 50 évre, ismét megerősítette az üzleti körök bizalmát, ez a gazdasági tevékenység megélénküléséhez vezetett. 1987-ben a második egymást követő évben érték el kétszámjegyű GDP reálnövekedést az export tartós felfutásának és a belföldi kereslet erős megélénkülésében; 1988-ra a növekedés 6,5%-ra lassul.

A hongkongi üzletemberek, miközben kihasználják a javuló üzleti lehetőségeket, tőkéjük külföldre menekítésével, és így kettős állampolgárság megszerzésével egyéb biztosítékokat is keresnek. A szakképzett lakosság fokozatos kitelepülése azonban azzal fenyeget, hogy a növekvő tercier szektor számára nem marad elegendő szakképzett munkaerő az országban.

Hongkong gazdasági növekedésének alapját a jövőben is az export fejlesztése, a tőkéhez, valamint a korszerű technológiához való könnyű hozzáfutás, az OECD-országok piacára való bejutás, és nem utolsósorban a kormány liberális gazdaságpolitikája fogja jellemezni.

Várhatóan éleződni fog Dél-Korea és Tajvan részéről a verseny az exportpiacokon. Tovább folytatódhatnak a Kínai NK állótőke beruházásai, Hongkong viszont újabb munkaintenzív beruházásokat hajtott végre a szárazföldön.

A GDP 1985—1987 közötti növekedési ütemét tartósan feltételezve 1992-re egy főre számított értéke valószínűleg eléri a 8212 USD-t.

Összegzésként: az újhullámos országok példaként állnak minden további iparcikk exportőr fejlődő, sőt szocialista ország előtt. Modellértékű gyors reagálásuk a piaci igényekre. Viszonylag kis méretű, profil megkötöttség nélküli, elegendő pénzzel és széles jogokkal rendelkező vállalkozói szervezetek létesítése további garanciát jelent a fejlődésükhöz.

Ezzel az országok jó példái annak, hogy a rugalmas, gyors strukturális alkalmazkodással, a nyersanyag szűkében álló, de magas fokú szakképzettségű munkaerő és a gyors technológiai fejlesztés segítségével a világpiacra folyamatosan versenyképesek tudnak maradni. Az exportorientált gazdaságpolitika eredményeként az újhullámos országok lakosságának életszínvonala látványosan növekszik, így pl. Szingapúr Japán után Ázsia legfejlettebb országa lett.

Az egy főre jutó GDP alapján Dél-Korea Magyarországgal áll azonos szinten, míg Tajvan valamivel az NDK mögött áll, Hongkong és Szingapúr GDP értéke valamennyi szocialista orszagét meghaladja.

A jól megtervezett és végrehajtott fejlesztési koncepciók nagy súlyt helyeztek az infrastruktúra fejlesztésére.

- Baló György—Lipovecz Iván** 1987: Tények könyve. — Móra Ifjúsági Könyvkiadó.
- Bognár József** 1967: A gazdasági növekedés a fejlődő világban. — Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Bp.
- Bogóné Jehoda Rozália** 1983: A fejlődő országok és a recesszió. — Közgazdaság, XXVII. évf., 7. p. 1—22.
- Gelei Anna** 1981: A növekedés elmaradottsági modellje. — Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Bp., p. 5—281.
- Hernádi András** 1985: A távol-keleti kihívás: Japán, a "négyek" és Kína a 80-as években. — Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Bp., p. 7—21., 92—146.
- Illés Iván** 1985: Gazdaságunk helye és rangja a világban. A magyar népgazdaság a nemzetközi összehasonlítás tükrében. — Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, p. 213—219.
- Karceva Valentina** 1983: Délkelet-Ázsia I., II. — A Földrajzi Közlemények különnyomata. Egy sikeres gazdaság: Dél-Korea. — Közgazdasági Szemle, XXXIV. évf., 1987. 7—8. sz., p. 906—916.
- Földünk országai. — Kossuth Könyvkiadó, 1978. p. 98—196. Ázsia.
- Földünk országai. — Kossuth Könyvkiadó, 1981. p. 119—260. Ázsia.
- Kartográfiai Vállalat. Politikai vitakör. Ismertető.
- Länder der Erde. Politisch-ökonomisches Handbuch Autorenkollektiv. — Verlag die Wirtschaft, Berlin, 1980. p. 9—270.
- Nemzetközi gazdasági adatszolgáltatás. The Economist Publications, Konjunktúra- és Piackutató Informatikai Intézet, Bp., 1986—1988. Prognózisok, gazdasági elemzések. Dél-Korea, Hongkong, Szingapúr, Tajvan.
- Sztránú mira. Szpravocsnik. 1983. — Politizdat. Moszkva.
- The Europa Yearbook. 1982—1987.

A Magyar Földrajzi Társaság bizottságai

Számvizsgáló Bizottság

Heiter Lászlóné (elnök)
Jónás Ilona
Kürti György
Rátóti Benő
Schweitzer Ferenc

Nemzetközi Földrajzi Unió (IGU) Magyar Nemzeti Bizottsága

Kertész Ádám (elnök)
Simon Imre (titkár)
Mészáros Rezső
Pécsi Márton
Probáld Ferenc
Szabó József
Tóth József

Földrajzi Közlemények szerkesztőbizottsága

Gábris Gyula (főszerkesztő)
Miklós Gyula (szerkesztő)
Lerner János (szerkesztő)
Beluszky Pál
Frisnyák Sándor
Kerényi Attila
Marosi Sándor
Mezősi Gábor
Probáld Ferenc
Somogyi Sándor
Varajti Károly

Földrajzi Közlemények Nemzetközi Szám szerkesztőbizottsága

Pécsi Márton (elnök)
Gábris Gyula (főszerkesztő)
Lerner János (szerkesztő)
Lóczy Dénes (szerkesztő)
Bora Gyula
Bernát Tivadar
Borsy Zoltán
Enyedi György
Jakucs László
Krajkó Gyula
Lovász György
Pinczés Zoltán
Sárfalvi Béla
Tóth József

Oktatási és Közművelődési Bizottság

Varajti Károly (elnök)
Arday Lajosné
Balogh Béla András
Fábr Miklós
Fehér József
Fügedi Péter
Hevesi Attila
Kormány Gyula
Köves József
Mérő József
Miczek György
Takács Lajos
Tirpákné Juhász Anna

Múzeumi Bizottság

Becsei József (elnök)
Balázs Dénes (titkár)
Havas Gáborné
Martinovich Sándor
Nemesné Ipoly Márta

Könyvtári Bizottság

Papp-Váry Árpád (elnök)
Csendes László
Fábr Miklós
Pluhár József
Simonfai Lászlóné

Emlék Bizottság

Somogyi Sándor (elnök)
Ifj. Bartha Lajos (titkár)
Dezsényi János
Frisnyák Sándor
Köves József
Kubassek János

*

A bizottságoknak — a Számvizsgáló Bizottság kivételével — hivatalból tagja a min-
denkori elnök, főtítkár és titkár.

BESZÁMOLÓK

A NEGYVENKETTEDIK VÁNDORGYŰLÉS KÖSZÖNTÉSE*

Tisztelt Elnök Úr!

Kedves Kollégák!

Hölgyeim és Uraim!

A kedves vendégeket váró házigazda örömével és szeretetével köszöntöm Önöket Békés megyében. Köszöntöm valamennyiőjüket, akiket vonzott a Magyar Földrajzi Társaság 42. vándorgyűlésének programja, a barátokkal, ismerősökkel való újratalálkozás lehetősége, a geográfusi szolidaritás, valamint az érdeklődés tudományunk jelenlegi problémái iránt, s talán nem tekinthető szerénytelenségnek, ha feltételezem, hogy számosan érdeklődnek azon táj iránt, amely most tárulkozó jóindulattal ad otthont e népszerű földrajzos seregszemlének. Ezen néhány napra tekintsek Önök most otthonuknak azt a békési—bihari—arad—csanádi tájat, amely ötvözetként mint Békés megye jelenik meg valamennyiőnk gondolataiban.

Köszöntő szavaim mellé mindjárt ide illesztendőnek tartom köszönő mondataim megfogalmazását is. Mindenekelőtt kifejezésre kell juttatnom azt, hogy a Magyar Földrajzi Társaság választmányának abban a döntésében, hogy három évtizeden belül immár harmadszor van módunk otthont adni földrajzi vándorgyűlésnek, olyan megbecsülést érzünk, amelyre minden bizonnyal okul szolgálnak az itt fellelhető geográfiai "specialitások", a változó társadalom és gazdaság egyedi jelenségei, valamint azok az ember alkotta kulturális események, művek és alkotások, amelyekkel ez a táj egy egész nemzet kultúrájának emelésében is részes lehet. De talán jó és megalapozott reménnyel említhetem meg azt is, hogy a megye megválasztásában szerepet kapott az a munka is, amelyet az itt élők, geográfus tanár kollégáink és kutatók kifejtettek a

*Elmondta dr. Becsei József, Békés megye tanácselnök-helyettese. A köszöntő alkalmat adott Becsei J.-nek arra, hogy a magyar geográfia egyes tudáspolitikai kérdéseit érintő néhány gondolatát is kifejthesse.

földrajz oktatásában, népszerűsítésében, a tudományos kutatásban és a szervezésben.

Másodszor: köszönetet kell mondanom azoknak a nem geográfus jeles és neves kutatóknak, akik nemcsak azt vállalták, hogy írásban hozzászólnak a geográfia olyan elméleti kérdéseire, amelyek ma szükségszerűen kell hogy teret kapjanak a földrajzi elméletben, hanem jelenlétükkel is megtiszteltek bennünket, s előadásukkal hozzájárulnak itteni munkánk sikeréhez. Köszönetem fejezem ki tehát **Ágh Attila** és **Böhm Antal** tudományos tanácsadóknak. Köszönet jár azoknak a geográfusoknak, akik vagy írásukkal, vagy előadásukkal hozzájárulnak e vándorgyűlés sikeres megrendezéséhez; így **Pécsi Mártonnak**, **Bernát Tivadarnak**, **Tóth Józsefnek** és **Simon Imrének**. Végezetül: köszönet illeti azokat, akik a vándorgyűlés megszervezésében jelentős feladatokat, mondhatni "oroszlánrészt" vállaltak, közülük is ez alkalommal ki kell emelnem **Béres István** főszervezőt, a Körösvidéki Osztály elnökét és **Rakonczi János** kándátust, a Békés megyei Tanács tudománypolitikai titkárát.

Tisztelt Kollégák!

A programban az áll, hogy előadásom témája egy Békés megyei bemutatkozás. Ezt **Rakonczi János** kollégámmal vázlatosan összefoglaltuk, s az a Földrajzi Közlemények 1989. 1—2. számában megtalálható. Részben ezért, részben egyéb okok miatt ettől el kívánok tekinteni, s helyette egy-két tudománypolitikai kérdést törekszem szóba hozni.

Amint az előadások címe is jelzi, a mostani vándorgyűlés tudományos programja olyan elméleti kérdéseket vet fel, amik azokból a társadalmi—gazdasági—politikai változásokból következnek, amelyben ma társadalmunk él, s amely legrövidebben a reform kifejezéssel jellemezhető. Amikor a Földrajzi Társaság választmánya az elmúlt év második felében lehetőséget biztosított számomra ahhoz, hogy a mostani vándorgyűlés tudományos programját összeállítsam, akkor mindenekelőtt az a gondolat vezérelt, hogy a hazánkban kibontakozó reformfolyamat és a geográfia viszonyának minél sokoldalúbb taglalása, kifejtése mind az elmélet, mind az oktatás számára napi szükségletként jelenik meg, s azokra adekvát válaszokat szükséges adni.

Továbbá és másodszor az vezérelt, hogy azok a gazdasági és társadalmi változások, amelyek hazánkban végbementek, s amelyeket a társadalomtudományok részben leírtak, részben inspiráltak vagy tudományos elemzéseikkel megalapoztak, nem épültek be a magyar geográfiába sem az elméletbe, sem a kutatási tevékenységbe. Pedig ezek a folyamatok nem általában, tértől és időtől függetlenül mennek végbe, hanem mindenféle folyamatnak van térbeli, még szűkebben értelmezve települési viszonylata, amelyeknek térbeliségét éppen a

geográfiának kellene értelmeznie, elemeznie, az összefüggéseket és differenciákat feltárnia. Erre a földrajz oldaláról vajmi kevés kísérlet történt. Ez alkalommal tehát geográfusok és társadalomtudományi kutatók megpróbálják együtt, de legalábbis egymás mellett és egyszerre értelmezni ezen kérdéseket, vagy legalábbis azoknak egy-két kitüntetett jelentőséggel bíró aspektusát.

Harmadszor: a pluralizmus elvének hazai elfogadása olyan ideológiai béklyóktól szabadíthatja meg a tudományos kutatást, amely a tudomány feladatát nem a marxizmus hegemon igényének a kielégítésében, valamint a szűk prakticismusban látja, hanem valóságos versenyhelyzetet teremtve a tudományos elméletalkotás lehetőségei is feltárulnak. Ebben a vonatkozásban éppen a társadalomföldrajznak kell a hátrányait "ledolgoznia", amint azt **Beluszky Pál** a Tér és Társadalom 1989. évi 1. számában részletesen kifejti.

Napjainkig és napjainkban szemléletünkben sok minden megváltozott. Úgy vélem azonban, megkövesedett az, ahogyan a gazdaság és az ember viszonyát kezeltük és ma is kezeljük. Bár hivatalosan mindig is deklarált volt "a legfőbb érték az ember" című tétel, de az elmúlt évek gyakorlata ezzel homlok-egyenest ellenkező irányba vitt. Talán éppen gazdasági nehézségeink következtében ma is a gazdaság túlsúlyosságát tapasztalhatjuk, pedig a gazdaság legfőbb feladata az ember szolgálata lenne; annak szolgálata, hogy az ember minél teljesebb életet élhessen. Ennek a szemléletnek a mi tudományunkban való megjelenése úgy írható le, hogy az ember mint a gazdaság tartozéka, annak függvénye került értelmezésre, s mint ilyen, a gazdasági földrajz kereteiben volt jelen. Márpedig "a gazdasági földrajznak mint tudománynak a tárgya a társadalmi termelés térbeli megoszlásának tanulmányozása".

Az ember azonban nemcsak termelési tényező, hanem társadalmi is, és mint ilyen is különböző viszonyokba kerül egymással, de a természettel stb. is, s mint társadalom is térben, földrajzi térben jelenik meg, amely tér kisebb egységekre tagolódik, de egymással tartott kapcsolatairól révén hálózattá alakult ki. Ezen viszonyok térbeli megjelenéseinek értelmezéséhez véleményem szerint a gazdasági földrajz keretei szűkek, azt egy társadalomföldrajz kereteiben lehetne megoldani. Egy ilyen tudományszak szoros kapcsolatot tudna tartani a szociológiával, a politológiával stb., azok vizsgálati eredményeinek térbeliségét képes lenne feldolgozni. Ma azonban ilyen tudományszak nincs, az feloldódik valahol a gazdasági és településföldrajz között.

Azt gondolom, ezt a kérdést éppen itt, a Békés megyei vándorgyűlésen szükséges felemlíteni; abban a megyében, ahol **Mendöl Tibor** született, az a

magyar geográfus, akinek munkásságát nem lehet megkerülni az emberközpontú földrajzot művelőnek.

Úgy véljük, hogy a tudományoknak általában, s ezen belül a földrajztudománynak is, meghatározó szerepe van abban, hogy egyik legfontosabb nemzeti célunk megvalósulhasson: nevezetesen, hogy a magyar társadalom a nemzetközi fejlődés fő vonalába felküzdhesse és ott megtarthassa magát. A mindennapos tapasztalat azt mutatja, hogy a gazdaságilag fejlett és kevésbé fejlett, vagy éppen elmaradott országok közötti különbségek nem utolsósorban a tudományos kutatás eltérő fejlettségével, szerepével magyarázhatók. A gazdasági téren legfejlettebb országokban egyre többen foglalkoznak tudományos kutatással, s a nemzeti jövedelem tekintélyes, növekvő hányadát fordítják a tudományra, ezért válhatott a tudomány ott a gazdasági hatékonyság és a gyorsuló fejlődés jelentős forrásává. A magyar gazdaság súlyos elmaradottságának csökkentésében a tudományos kutatásnak döntő szerepet kell játszania, de ehhez új feltételeket kell biztosítani; így:

- növekvő anyagi támogatást;
- a tudományos kutatás ne deklarált lehetőség, hanem ideológiai gátak nélküli, a pluralizmus teremtette szabad versenyhelyzet legyen, amelyben a tudomány autonómiája sérthetetlen, mert ez a természet és a társadalmi valóság objektív megismerésének fontos előfeltétele, mert az igazság a tényekben, s nem az ideológiákban van;
- a szükséges és tehetséges utánpótlás biztosítása, amelynek kiválasztása, gondozása már az általános iskolában el kell hogy kezdődjék;
- szükséges olyan nemzetközi kapcsolatok kiépítése és támogatása, amelyben megszűnik a jelenlegi elzártságunk, a világ haladó élvonalától való lemaradásunk, az információvesztettségünk;
- új szervezeti és szervezési, valamint ösztönzési formák megteremtése.

A feltételeket tovább lehetne sorolni, de az egyes tudományágak eredményes működésének nemcsak külső, társadalomkörnyezeti és anyagi feltételei vannak, hanem belső, családon belüli lehetőségei, körülményei, problémái is. Ezért minden tudománynak önmagába kell néznie, meg kell vizsgálnia a saját maga helyzetét, s kötöttségektől mentesen — legyenek azok szubjektív vagy objektív eredetűek — meg kell állapítani a teendőket, ha a kor kihívásainak meg akar felelni. Ezt a földrajz sem kerülheti el, hiszen az elmúlt években jelentős pozíciókat veszített el, akár a tudományos világban elfoglalt helyét, akár az oktatásban lévő pozíciót szemléljük, de így áll ez akkor is, ha belső szervezettségét vagy szabadságát elemezzük is. Jó lenne, ha ez a nagy család nemcsak ünnepi alkalmakkor, mint a mostani is, találna szolida-

ritásra, jelenne meg tömegesen és egységesen, de a mindennapok támasztotta követelmények során is, hiszen az oktatás változó körülményei olyan új követelményeket támasztanak a földrajztanárokkal szemben is, ami a szakma minél jobb együttműködését kívánja meg.

A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG 42. VÁNDORGYŰLÉSE BÉKÉSCSABÁN ÉS TÉRSÉGÉBEN

1909. június 30 — július 3.

Egyik igen gyümölcsöző, nagyon kevés hiányosságú vándorgyűlés volt, tele izgalmasnál izgalmasabb földrajzi, magyar művelődéstörténeti látni- és hallanivalókkal.

Szálláshelyünkön, a Kossuth Zsuzsa Középiskolai Leánykollégium előcsarnokában remekül megrendezett kiállítás várt bennünket: a készülő új Magyarország Nemzeti Atlaszának térképdarabjai. Nagy földrajzos örömmel szemléltük a kitűnően szerkesztett, kiválóan színezett, a magyar élet valóságaira sokrétűen kiterjedő lapokat. (Atlaszainkból hiányolom a magyar szellem topográfiaját. Legutoljára **dr. Hantos Gyula** tett erre mechanikus kísérletet 1936-ban "Magyar tájak — magyar kiválóságok" c. könyvével és térképével. Ezt a vonalat kellett volna követni korszerűbben, konkrét lemérhetőségben, de ez utóbbira még nincs elfogadott egzakt módszer.)

Július 1-jén az Ifjúság- és Úttörőházban **dr. Füsi Lajos** társelnök és **dr. Gábris Gyula** főtitkár nyitották meg a vándorgyűlés tudományos ülészekát. A vándorgyűlést üdvözlí **Murányi Miklós**, Békés megye tanácselnöke, **dr. Bora Gyula**, az MFT elnöke és **dr. Becsei József**, megyei tanácselnök-helyettes, társaságunk tiszteleti tagja.

Bora Gyula rövid üdvözléséből kiemelésre méltó az a frappáns megfogalmazás: miért felemelő érzés egy-egy vándorgyűlésen részt venni? Maga az együttlevés ténye, a sokrétű földrajzi és a földrajzzal rokon ismeretek szerzése. Nagyon fontos, hogy évről évre egy-egy magyar táj természeti és egyéb földrajzi képéről komplex ismeretet szerezzenek, főleg a Társaság többsége: a gyakorló földrajztanárok. De a tudományos földrajzi kutatók számára is sokat ad egy-egy vándorgyűlés, s mindenki részére biztosítja a földrajztudomány korszerű szinten tartását.

A tervezett és elmondott négy előadás megjelent a Földrajzi Közlemények 1989. évfolyama 1--2. számában, így azok részletes ismertetésétől itt el lehet tekinteni, de néhány dolgot, tételt, felismerést, újszerűséget hangsúlyozni kívánok. Így pl. a jelenlegi politikai reform jegyében a földrajztudománynak is új elméleti (és gyakorlati) téziseket kell megfogalmaznia. Ti. a politikai, gazdasági és művelődési reform, nemkülönben a földrajztudomány között vannak erős összefüggések, amelyek kimunkálásában egy vidéki, "közta-nár"-földrajzpedagógus is részt tud venni. Pl. annak regisztrálása, hogy hogyan romlanak a termőföldek ott, ahol az esztelen nagyüzemi vegyszerezés folyik; a "fanet" ("földadó alá nem eső terület) vész szaporodása, nemkülönben a parlagföldeké is; erdőgazdálkodásunk neuralgikus helyzete, talajeróziós és kopáros területeink szaporodása, környezetpusztítások, környezet-szennyezések, szikeseink "maradandósága", sőt szaporodása, műemlékeink és természeti értékeink pusztulása, barlangjaink stabil védelemre szorulása, lezárt barlangjaink vandál feltörése stb. -- A települési viszonyok, viszonylatok kutatása ma már a geográfus és a társadalomkutató közös feladata. A pluralista szemlélet az eszmei béklyóktól, parancsuralmi-monolitikus elméletektől szabadít meg bennünket: szabadon kimunkálhatók új és új gondolatok, amelyek "versenyhelyzetet" hoznak létre. (Recenzens megjegyzi, hogy eddig a gombhoz kellett a ruhát igazítani, vagyis: az elmélethez kellett igazolást keresni, esetleg erőszakosan, manipuláltan is.) -- Szükségszerű tehát a szemléletváltás, -változtatás, s lehetőleg az emberközpontúság felé. Pl. om-ló-romló-halódó apró- és kiscfalvainkba visszahozni a gondoskodást, az ember-séget, kutatni a megtartó, netán fejlesztő elemeket.

Többször történik hivatkozás **dr. Bernát Tivadarnak**, társelnökünk egyik legutóbbi előadására: "Szükség van-e paradigmaváltásra a gazdaságföldrajz-ban?". A földrajzi tér ad helyet a társadalomnak, bizonyos fokig alakítja is a társadalmat. (L. a kövesút, villany, padló, vezetékes víz nélküli magyar tanyák és a kövesutas, villamosított, távbeszélős-vízvezetékes, könyvvitelt végző nyugat-európai tanyákat: térszín, polgárosodás, gazdasági rendszer, fejlett kultúra és civilizáció szoros összefüggései...) Vagyis: a gazdaság-földrajz kiszélesedik szociogeográfiává, amelyben tág szerep jut a társada-lomtudományoknak is. Ez is az emberközpontú földrajztudomány szükségességére utal. De a fejlettebb kutatási módszereknek meg kell szabadulniuk az eszme-rendszerek gátjaitól: hogy íróasztalnál kiagyalt "törvényekbe", törvénysze-rűségekre -- mint egy Prokrusztész-ágyba -- sajtoljuk, manipuláljuk a valósá-got. A valóság, az igazság, a teljesség a tényekben, azok valós összefüggé-seiben, valós ellentmondásaiban, igazi tárgyilagosságaiban vannak. Nagyon

fontos az újfajta földrajzi kutatásokban a nemzetközi kapcsolatok kiépítése, a tudományos kutatások szervezése, egybehangolt munkája diktatórikus "módszerek" nélkül. Feltétlenül fontos a szolidaritás a tervezésben, vizsgálódásban, az új eredmények leszűrésében. (Magának a földrajzpedagógiának is meg kell újhódnia: óraszámemelés, sokrétű szertári anyag, látszatszempléltetés helyett valódi, értelmes, maradandó szemléltetés, a kőzet- és ásványtani gyakorlaton minden tanuló kezébe jusson egy félökölnyi darab; grafikonok, diagramok, geokartoszkémák, kartogramok "olvasása", értékelése akár feleletként is; a "Magyarország földrajza" c. rész károsan csekély óraszámának emelése emberi és magyar szintre, több magyarságtudati, nevelési lehetőség stb.) -- Ágh Attila szerint a "Reform, nemzet és földrajz"-háromszög új feladatokat teremt. Eddig a földrajztudománynak vajmi kevés kapcsolata volt a politikatudománnyal, s ennek nem a geográfusok az okai. Még az 1970-es években is a területi-táji kizsákmányolás elve uralkodott hallgatólagosan, de könyörtelenül: a területi elv negligálása, s ennek tudományos tanulmányozása ma még kérdéses a földrajztudományban. (Micsoda lehetőség ez a vidéki /falusi, kisvárosi/ földrajztanároknak: felmérni a "néma falurombolás" következményeit gazdaságban, infrastruktúrában, kultúrában, emberségben, magyarságban.)

Földünkön a városi ideológia uralkodik: a város állítólag a modernséget jelenti, a falu az elmaradottságot. A XVIII. sz. vége óta e hamis, hazug tévhitre épülnek a különféle eszmerendszerek -- a szocializmus is --: a városi ideológia, városi gazdaság mítosza uralkodó, esetleg kizárólagos. (Kegyetlen formája ennek a román falurombolás, Magyarországon a törpe-, kis- és aprófalvak néma halódása, halódni hagyása; a harmadik világ túlméretezett városai és a pálmakunyhók ellentmondásai stb.) Az elv tökéletlenségét mutatja a preferált gazdasági ágazatok lassan állandóvá váló ráfizetése.

Magyarországon (általában a szocialista államokban) három várostípus alakult ki: 1. az iparváros; 2. a politikai város és 3. a szakrális város.

Az iparváros a legkezdetlegesebb szintet jelenti; nemegyszer az üzem hamarabb elkészül, mint az infrastruktúra. Jellemző a "vidék"-ben való gyökértelenség, a "fanet" pazarló növelése, eluralkodik a gigantománia és a lobbys-rendszer.

A politikai város a hatalom túlcenzalizáltságának telephelye, rengeteg a "hivatalnok", nemegyszer majdnem annyi, mint a munkás. Szörnyű módon centralizált apparátus. A gigantomániás épületek utalnak a hatalom vizuális megjelenésére.

A szakrális város a városi diktatúra székhelye, az államszocialista modernizáció "elszabadult" megvalósítása. (L. a szovjet, román, magyar példákat, amelyek közül Bukarest teljes átépítése "emelkedik ki".) A gigantomania uralmát térképekről lehet leolvasni, vele a táj szomorú politikai tartalmat nyer, rohamosan fogy a megművelhető magyar termőtalaj, egészségtelenül emelkedik a "fanet" területe. Szaporodik a vidéki és a városi szegénység, terjed a "művelődési sivatag". A vidék elmaradottsága, fejletlensége nyilvánvaló. Mindezt tények támasztják alá. Nos, vidéki földrajztanárok! Sürgető feladat felmérni lakó- és munkahelyük elmaradottságát, ami a mikrotájban is megmutatkozik, de magában a településben is. Felmérni természetesen (és örömmel) a magukat még magas szinten tartó településeket is; az a magas szint is megmutatkozik a településben, a mikrotájban, pl. hiányoznak a gigantomániás jegyek, tünetek.

Dr. Böhm Antal tudományos tanácsadó a társadalom és a földrajz összefüggéseit vizsgálta. A kérdés szociológiai oldalát képviseli, amely tudományt még a 80-as években is gyanúsán fogadták, holott a 60-as évektől kezdve látványosan megújuló tudományág. A tárgyalásban a társadalom és a tér (földrajz) kölcsönös determinációjából kell kiindulni. Ezt a kölcsönös determinációt **Venczel József** (Kriterion, 1980, Bukarest) határozta meg legtalálébban. Tájj és emberközösség, egyén és társadalom kapcsolata a tájjal: mutatják a földrajz és a társadalom egymásrautaltságát. Érdekes pl. tanulmányozni: hol, mekkora az öngyilkosságok száma (Békés, Csongrád, Bács-Kiskun megyékben pl. sok), az alkoholizmus, a neurózisos betegek száma, a válások száma. — Összefüggés van a társadalmi egyenlőtlenségek és a különböző tájformák, országhatár, országhatár stb. között. Az egész társadalmat is determinálja a környezet, a tájjelleg. Alapos tanulmányozásra méltó pl. a települések karaktere a környezeti és társadalmi adottságok összefüggésében. (Újabb szép, de kemény feladat a vidék földrajztanárai számára.) Igaz, elemi szociális érzékenység kell a településjelleg megértéséhez.

A település megjelenése sokat mond: az épületi jellegek, épületi, közúti, járdai, csatornázási stb. állapotok, a lerobbant épületek száma, a lerobbánások oka; hogyan (mennyivel) részesült a közpénzekből, a település tisztasága és rendezettsége (vagy ezek ellenkezője) társadalomjelző értékkel bír. Aztán van-e regionális szerepe, milyenek az ökológiai viszonyai? E két, tanulmányozás alá tartozó elem mellett egyenrangú fontosságú a harmadik: a település lakossága, foglalkozási szerkezete, van-e értelmisége, kiemelkedő tudományos vagy más hasonló (közösségi-településfejlesztési) munkát végző

személye; a település tárgyi értékei: műemlék, természeti, néprajzi, irodalmi s egyéb értékek. A település kora: idős vagy fiatal.

Negyedik elemként szerepel a település múltja: az előbbrevivő vagy megtartó hagyományok. — Az új városok ("szocialista városok") komplex, egészséges létéhez történelmi fejlődés szükségeltetik. (S rengeteg autonóm törekvés valóra váltása — teszi hozzá a recenzens; "autonóm" annyit jelent, hogy a hatalom nem nyom bele politrukokat, s az autonóm szerveződésben nem "fejleszt ki" apparátcsikokat terjedelmes mennyiségben.) "Csak azért is!" — nagyon lassan vagy az idők végtelenségében lesz város egy település.

Ötödik elemként azt kell vizsgálni, van-e országos, megyei, regionális szerepe a településnek, s miben nyilvánul ez meg, s különféle emberföldrajzi, gazdaságföldrajzi vagy más módon mérhető-e e szerep.

A hatodik elemre már történt utalás: a település közösségei hogyan szerveződnek, szerveződtek közösséggé, érdekeiket hogyan fejezik ki.

Hetedikként azt kell bonckés alá venni, hogy milyen közösségek hiányoznak a településen, és miért hiányoznak. (Pl. melyek az autonóm törekvések ellenében ható retrográd, zavaró-visszahúzó, de hatalommal bíró erők.) Van-e egyáltalában közélet? Ha az 1930-as évek Magyarországot vizsgáljuk ebből a szempontból, s egybevetjük a mával: az 1930-as évek közléte sokkal gazdagabb, sokrétűbb volt nemcsak szélességben, de mélységében, valóságosságában is. Egy mai, reprezentatív felvétel szerint több település polgárainak csak 1,4%-a venne részt politikai szervezetekben. (Recenzens szerint az apolitikusság egy-egy település külső — földrajzi — képében is megnyilvánul.)

A vizsgálat nyolcadik eleme, kérdése: milyenek a település hatalmi viszonyai, kívülről vagy belülről irányítják-e különféle érdekcsoportok, nagyobb vagy kisebb lobbyk, kisfalvakban családi érdekszövetségek?

Nehezen válaszolható meg a kilencedik elem: van-e a településnek egyáltalában "genius loci"-ja? Az előadó **Hamvas Béla**ra hivatkozik, aki szerint "közösségi szenvedély" nélkül nincs város, nincs település. De miben áll a "helyi szellem"? A gondolkodásmód különbözőségében, s így könnyen meg lehet különböztetni "rebellis" és "megalkuvó" településeket. Az előadó hangsúlyozottan emeli ki: az igazi várost nem a kényszer teremti meg, hanem közvetlen szociális ösztön.

S végezetül a tizedik elem, ismerv a település helyi társadalmának állapota, minősége. Szükséges a minőség, az önszerveződés, a sokféle autonómia, aminek ellene van minden ókonzervatív, dogmatikus, hatalomra vágyó "elme". A dogmatikusnak a lokális integráció vörös posztó, mert ha az autonómia valódi, ott nem hatalmaskodhat, nem avatkozhat be, képtelen "operatív módon"

eljárni. — Társközségek, városszövetségek csak akkor életképesek, ha spon-
tán, alulról szerveződnek a hatalmi erők manipulációja nélkül. A különféle
egyesüléseket rá kell bízni az állampolgárookra.

Vizsgálatainkban ne válasszuk el a földrajzi és a társadalmi elemeket;
ezek elválaszthatatlanok egymástól. A tájhoz kell alkalmazkodni, s nem for-
dítva. (Halastavat pl. ne duzzassunk fel olyan vidéken a horgászturizmus
fellendítésére, ahol nincs biztosítva a nagyarányú, tehát jövedelmező horgá-
szat /infrastruktúra/, a kihalászott mennyiséget kis költséggel lehessen ér-
tékesíteni, tóparti üdülőknak, strandolóknak meglegyen az infrastruktúrája
/kemping, vezetékes víz, elegendő és kulturált WC, vásárlási lehetőség stb./.
De ez már átvezet az ember—társadalom—tájátalakítás összefüggéseihez.

Nagyon érdekes, elgondolkodtató és a magyar szellem mélyébe hatoló **Ham-
vas Béla** "Öt géniusz koncepciója", amit a Földrajzi Közleményekben részlete-
sen tanulmányozhatunk (öt archetípus). **Hamvas Béla** írásai lehatolnak a ma-
gyar településföldrajz, a magyarságföldrajz legmélyebb gyökereiig. A kiala-
kulóban lévő magyar szociálgeográfiára várnak, hogy a végső gyökerekig ha-
tolva felfedezzük a magyar valóságot településeinkben, életmódunkban, élet-
rendünkben, s természetesen azt is, ami károsan idegen, s ami jótékonyan
idegen. Ti. a gazdasági szférának nagy változtató hatása van a társadalmi
hagyományokra: progresszív és/vagy regresszív. A tájváltogatás, a termelés-
váltogatás nem lehet erőszakos (l. pl. Magyarországon a gyapot, gumipity-
pang, citrom s egyébek termesztési csődjét, katasztrófáját. Vagy a rossz,
drága, gazdaságtalan, voluntarista gyártelepítéseket! A vízszintes helyeken
termelt borok ízének, zamatának, illatának, Malligand-fokának romlása, szem-
ben a hegyi lejtők déli részein termelt borokkal.) Modernizáció csak szerve-
sen építhető ki, nem voluntarista, hozzá nem értő módon.

Földrajzi vizsgálatokban ne hagyjuk figyelmen kívül azt sem, hogy a táj,
a környezet (a műtáj, a mikro- és mezotáj) is szerepet játszik a különféle
közösségek létrehozásában: tanyavilág, hegyközség, zárt település, szétszórt
település, nagy- és óriásváros, különféle társadalmi rétegzettségű telepü-
lésrészek.

A mindenkori közösségnek és a mindenkori hatalomnak ügyelnie kell arra,
hogy a társadalmi mozgás és a környezet között összhang legyen. Ezt nem le-
het ki- és megkerülni, de ehhez minőségi emberek szükségeltetnek. Mindez
függ az állampolgári és a közösségi neveléstől.

Dr. Simon Imre tudományos osztályvezető "A mai változások és a gazdaság-
földrajz" címen tartott előadása a címben foglaltak újszerű, valósághűbb
összefüggéseire hívta fel a figyelmet. Az előadó emlékeztetett arra, hogy

nem is olyan régen még "polgári találmánynak" tartották a szociológiát, sőt, az 1950-es években megbélyegezték a földrajztudományt is: irredenta, nacionalista. 1952-től volt ugyan nagyon kevés fejlődés, de még mindig a gyapotot s egyebeket kellett propagálni és szedni még decemberben is. Igaz, a gazdaságföldrajz politizáló tudomány, e tényről az 1920—1945 közötti időkből vannak szép magyar szakirodalmi adatok, 1945 után azonban fokozatosan kimarad a gazdaságföldrajz a döntéselőkészítések szakaszából is, ezek utóéletéből is. Pedig pl. a politikai földrajznak nagy szerepe van a politikai jelenségek térbeli, össztérbeli vizsgálatában, az államon belüli és kívüli összefüggések értékelésében, azonosságtudatunk védelmében. A nyugat-európai politikai földrajztudomány még a politikai viselkedésmódokkal is foglalkozik: hogyan politizál az egyén, egy-egy csoport, réteg, állam. Idetartozik az államok, társadalmi osztályok ez irányú jellemzése. — Nagyon fontos stúdium a különböző határok keletkezése (belső és külső határok), a határok átjárhatósága vagy áthatolhatatlansága ("vasfüggöny", a volt magyar nyugati határzár, a mai magyar—román határ, a "berlini fal" stb.).

Szó esett a KGST jelentőségéről és "meredek", megoldásra váró nehézségeiről. A folyóknak a politikai földrajzban való jelentősége sűrűn szerepel a nyugati földrajzi szakirodalomban. (L. pl. a Tisza és a Körösök szennyezettségét, ami nemegyszer "külföldről" érkezik.) — A folyami kereskedelem két formája: 1. belföldi és 2. a külfölddel való kereskedelem. (Recenzens: Ideje lenne már a Duna—Tisza-csatorna megépítésének, a tiszai hajózás "bevezetésének", akárhogyan is tiltakozik ellene a vasúti és a műúti lobby.) — A Tisza-kutatás kevés, gazdaságilag nem komplex, kicsik az eredmények.

Kezdet kezdetén van Magyarországon a nemzetközi szervezetek politikai, földrajzi viszonyaival való foglalkozás.

A környezetvédelem csak részben belügy, de sok, nemzetek fölötti vetülete van: több országon átvezető folyók, savas esők, Csernobil-szerű katasztrófák, behurcolt állati és növényi kártevők, külföldről behozott extraerős, káros hatású növényvédő szerek stb.

Dr. Tóth József főigazgató-helyettes a reform, regionális fejlesztés és földrajz összefüggéseiről beszélt maradandó benyomásokkal. A "reform"-nak nehéz a meghatározása, mert kötődik hozzá rosszalló megkülönböztetés a forradalommal szemben, de ez utóbbi megfogalmazás a konyhamarxizmus "tárgykörébe" tartozik. Akkor jó a reform, ha meg is valósítják. Újraformálódásról van szó: tudatos beavatkozásról a megfelelő művelődési, gazdasági és politikai metszópontokban. — A "regionális fejlesztés" sokrétű fogalom. Benne van a terület- és településfejlesztés teljes mindenoldalúsága. A természeti erők-

nek területi és települési aspektusa van. Fontos lenne (a jövőben), hogy a politikai erő ne avatkozzék bele a helyi autonómiák tevékenységébe, legfeljebb a területi politikába. Egészséges összefüggő rendszerek — amelyekben kontaktus, hálózati kép van — csakis alulról építkezhetnek. A település- és területfejlesztés között hangsúlyban van különbség. A mai új helyzetben a területi-mennyiségi növekedést követnie kell a minőségi infrastruktúrának, a társadalmi szféra kidomborodó szerepének, vagyis meg kell teremteni reálisan a demokratizálódás minden lehetőségét. Az újszerű regionális fejlesztést ritkán lehet bekapcsolni a meglévőbe, sokszor annak ellenében kell cselekedni.

Társadalmi helyzetünk rendkívül aggasztó: fogyunk. Az 1990-es években lesz egy kis növekedés, de utána fogyás, a népesség elöregedése következik be. Iparunk már nem fejleszthető tényező, s a mezőgazdaság ereje is csökken, nem regionális, nem urbanizációs tényező! Baj van a makro-infrastruktúrával is: személy- és tehergépkocsi van temérdek, de korszerű úthálózat alig. Hiányoznak a fontos hídépítések. A telekommunikáció, az informatika (telematika) célja lenne elérni mindent és mindenkit. Mégis: távbeszélő-ellátottságunk több mint siralmas. A számítógéprendszer kiépítése a távbeszélőrendszer tökéletlenségein múlik. — Sajnos, növekszik a természeti környezet iránti — sokszor "totálkáros" — igény, és így a környezetfogyasztás, környezetterhelés állapota áll elő.

Mit tehet a regionális fejlesztés? Változtat, módosít, kritikus helyzetekben csak toldoz-foldoz. A racionális fejlesztésnek a reálfolyamatokra kellene építeni úgy, hogy hatékony (konkrétan lemérhető, konkrétan dokumentálható, "látható") és takarékos legyen a regionális fejlődés, ill. fejlesztés.

Csontig ható probléma a magyar területeken az elmaradottság és a fejletlenség. Hagyományosan elmaradott térség pl. az Alföld, amely az elmúlt 44 év alatt jóval többet adott, áldozott, vesztett, mint kapott. Vannak deformált, "agyonajándékozott" területek. Ilyen Borsod, ami ennek ellenére a "depresziós" területek közé tartozik.

Az eddigi regionális fejlesztési politika eredménytelenségével bátran szembe kellene nézni, és helyette gyökeresen új intézményrendszert kellene létrehozni. (Recenzens: kérdés, hogy a mai, a múltból örökölt káderek alkalmasak-e, eléggé tehetségesek-e erre a feladatra? Tudnának-e arra törekedni, hogy ez az új intézményrendszer ne eleve ellentmondásos legyen, s feltétlenül a területi autonómián, a területi érdekképviseleten alapuljon? Vajon a ma és a múlt káderei fel merik-e vállalni az új vonzású területi autonómia

rendszerét? Biztos, hogy ez az új rendszer vitákban alakul ki, de hasznos vitákban, nem szócséplésben, a "középszer" és a tehetségtelenség sokszor értelmetlen vitáiban. Szó esett arról is, hogy a mai intézményrendszer egészségtelenül felduzzadt adminisztrációját felére-negyedére kellene/lehetne leszállítani.)

A földrajztudománynak és segédtudományainak óriási szerepe nyílik a fenti feladatokban, hiszen — akarva, nem akarva — a térbeliség szerepe mindinkább növekszik, a helyi, mikrotáji helyzetekről sokféle információra van szükség, hozzáértő szakemberekre, laboratóriumokra, különféle tudományos, kísérleti intézetekre, könyv- és folyóirattárakra, térképészekre, talajföldrajzosokra, vízföldrajzosokra, településföldrajzosokra, szociogeográfusokra, a valóság talaján álló, nem voluntarista geofuturológusokra.

Jó lenne, ha különösen a vidéki kollégák áttanulmányoznák ezt a négy előadást, amelyek friss, tudományforradalmi hangjukkal új feladatok felé irányíthatják a vidéki földrajztanárok cselekvőképes, agilis részét. Ha csak egy "földrajzi téglával" is, de hozzá kell járulni az új idők új hangjaihoz, céljaihoz. Remek feladatok állnak az alföldi földrajztanárok előtt. Követendő példa erre az MTA Regionális Kutatások Központja Alföldi Kutatócsoportja Békéscsabán évente kiadott "Alföldi Tanulmányok" c. gyűjteménye vagy a Békés megyei Tanács VB Tudományos-Koordinációs Szakbizottságának a munkája. A sok száz, netán több ezer feladatlehetőségből néhány: 1. egy halódó település reneszánszának lehetőségei; 2. falvak népességtudományi adatainak összegyűjtése a legalaposabb részletességgel, ezek feldolgozása, grafikus ábrázolása, esetleg közzététele; 3. milyen enyhébb, szorosabb, de valós összefüggések vannak a környezet, terep, táj és a település(ek) között; 4. a gondatlanul parlagnak hagyott földek, a használhatatlan bokorerdők, bozótosok, egykori, elhagyott szőlősterületek szaporodása; 5. infrastruktúra-hiányosságok, az iskolák elhibázott körzetesítésének következményei; 6. egy-egy kistelepülés lakóházainak mikro-infrastruktúrája; 7. kistalvak csoportjainak távolságai és megközelítési lehetőségei (lehetetlenségei) orvoshoz, gyógyszerertárhoz, különféle üzletekhez, különféle hivatalokhoz, temetkezési vállalatokhoz, lelkeshez, iskolákhoz, munkahelyekhez, a többről már nem is beszélve; 8. nehezebb, "meredekebb" stúdium: a település(ek) és a hatalom viszonya, összefüggései; 9. ha van olyan kistelepülés, amely mindent megtesz a felszínen, a fejlődésben maradásért: írják meg konkrétan, kézzelfoghatóan, lemérhetően a "mi"-t és a "hogyan"-t; 10. írják össze a helyi, megyei lapok valótlan faluvédő, sőt, "falufejlesztő" frázisait, és állítsák mellé a szomorú valóságot egy-egy árva település képén keresztül stb., stb. Egy kisebb kötet lenne

csak a feladatok, lehetőségek taxatív felsorolása. — Azoknak, akik az előadások nyomán — főleg vidéken — tennének is valamit, nagyon javaslom alapos áttanulmányozásra **dr. Enyedi György** "Településformáló folyamatok és településpolitika Magyarországon" c. értekezését, amely a Valóság c. folyóiratban jelent meg (XXXII. évfolyam, 8. szám; 1989. augusztus, 62--72. o.).

Délután Gyulára utaztunk a város főbb értékeit megnézni. Első utunk a Kohán György Múzeumba vezetett. **Kohán György** Gyulaváriban született 1910. február 22-én. (Gyulavárit Gyulától csak a Fehér-Körös választja el, 1977-ben csatolták Gyulához.) A Munkácsy- és Kossuth-díjas festőművész Budapesten, Párizsban és Olaszországon tanult még jóval 1945 előtt. 12--14 kiállításán festményei nagy feltűnést, tetszést, progresszív érdeklődést keltettek: az expressis verbis "alföldi festészet" drámaian egyéni hangvétellű továbbfejlesztője. Stílusára többek között a remek leegyszerűsítés jellemző: csak a magas gondolati-eszmei vonások szerepelnek. A másik jellemzője a monumentalitás. Ez utóbbiban szellemi rokonságban áll **Aba Novák Vilmos**szal és a világhírű mexikói festőművészekkel. **Orozcóval**, **Riverával**, **Siqueirosszal**. **Kohán György** "in situ", az Alföldön fedezte fel azt a technikát, amely festményeinek csillogó hatását idézte elő. Drámai színhatású képein kapkodtuk a fejünket, hogy melyikben mélyedjünk el. Erről gondoskodott **Fábián Irén** művészettörténész, aki szakavatottan, érdeklődést keltően magyarázta el a legfontosabb festményeket, amelyeket rendkívül ízlésesen, "levegősen" helyeztek el igen jó megvilágítással. Bár általában Hódmezővásárhelyen lakott és alkotott **Kohán György**, de Gyulához való kötődését azzal is kimutatta, hogy festményeit Gyula városára hagyta. Gyulán is halt meg 1966. december 16-án. Hódmezővásárhelyi tartózkodásának értékes emléke a rangos Tornyai-érem, amelyet csak jelentős alföldi festők kapnak meg. Az érem Hódmezővásárhely országos (talán európai) jelentőségűen nagy festőművésze, **Tornyai János**ra utal. Dokumentálja ez a kitüntetés azt, hogy **Kohán György** remek megfigyelője volt a magyar paraszti társadalom életműködésének, gondolkodásának. Így sikerült mindezt áttenni a szikár festményekbe, a merész leegyszerűsítésekbe, a magas népművészet és a szimbolizmus egyesített látásmódjába.

Gyulai városnéző utunk során gyönyörködtünk az 1775--1779 között épített belvárosi róm. kat. plébániatemplom ("Nádi Boldogasszony Templom") modern, 1986--1987-ben készült mennyezeti seccóiban ("al secco": a falburkoló száraz vakolatra enyves /vagy más/ kötőanyagú festékekkel való piktúra). **Patay László** Munkácsy-díjas festőművész készítette a falfestményeket 470 m² terjedelemben. Változatos tárgyúak a falfestmények: a Szűz Mária-tisztelet ősi magyar gyakorlata fűzi egybe a festményeket, de tudni illik, hogy a "Boldogasszony"

címszó alatt áttételesen egy egykor nagyon tisztelt pogány Boldogasszonyra is gondoltak, talán részben félig a tudatuk alatt az ősi matriarchátus reminiscenciájaként. A Szűz Mária-tisztelet részben azért terjedt el a középkori Magyarországon ilyen gyorsan, mélyen beivódva a magyar nép lelkébe, mert sikeresen azonosították a pogány Boldogasszonnyal (Kis és Nagy Boldogasszony, Gyertyaszentelő és Gyümölcsoltó Boldogasszony stb.). A falfestmények, helyesebben mennyezetfestmények felölelik 1000 magyar év nagy sorsfordulóit és a Gyulai Egyházközség történetét a XX. sz.-ig. A mennyezetfestmény-sorozat Szűz Mária mennybevitelével kezdődik a szentély barokk oltára felett, majd már a templomhajóban **Szent István** királyunk és kora: a kereszténység elterjedésének jelképes ábrázolása. **Szent László** uralkodása alatt avatják szentté **I. Istvánt** és fiát, **Imre** herceget, nemkülönben a mártírláltalt csanádi püspököt: **Gellértet**. Még a következő képmező is **Szent László** korát örökíti meg: a csodálatos vízfakasztás, **Szent István** királyunk nyitott koporsóban, (Nagy-)Várad látképe, ahol **Szent László** templomot és monostort építtet a Boldogságos Szent Szűz tiszteletére. Szerepel a mennyezetfestményen a kunok ellen vívott győzelem is. A következő mennyezeti szakaszban a Hunyadi-nemzetség és a 150 éves török rabság sokjelképes ábrázolása látható. Ebben a szektorban még Gyula, a gyulai vár fényesen szerepel: a vár **Maróti János** macsói bán tulajdona, aki egész életét a törökök és a feudális anarchia elleni harcnak szenteli. A képmező középtengelyében **Hunyadi János** küzd rózsafüzéres karddal a török ellen, mellette **Maróti János**. Jobboldalt **Kapisztrán Szent János** keresztes lobogó alatt sereget toboroz a török ellen. Balra **Mátyás** királyunk és kora jelképesen és **Hunyadi László** szellemképe (V. **László** végezteti ki 1457-ben). De jelen van a festményen **Bakócz Tamás** esztergomi érsek, **Vitéz János** váradi püspök, **Janus Pannonius** (Csezmicei János), a latin nyelvű humanista magyar világi líra megteremtője és **Temesvári Peltárt**, európai hírű magyar egyházi író. A boltszakasz középső térségében a harang az 1456. évi nándorfehérvári győzelem és az 1848/49. évi szabadságharc emlékére szól. — A következő falkép a szabadságharcé. Jelentős Gyula város életében, mert a világosi fegyverletétel után egy nagy csoport honvédtisztet előbb Kisjenőre (Chişineu Criş), majd Sarkadra vittek, s onnan 1949. augusztus 21-én Gyulára, ahol 22-én reggel 6 órakor fegyverezték le őket az Óvár és az Almássy-kastély közötti téren. Itt fegyvereztek le az aradi tizenhárom közül kilencet, de a mennyezetfestményen mind a tizenhárom rajta van, nemkülönben **Kazinczy Gábor**, **Lenkei János**, **Ormay Gusztáv** és gróf **Batthyány Lajos** miniszterelnök meg egy orosz katona a szabadságharcot leverő önkény jelképeként, majd bitófák, sortűz, a halálraítélteket elkísérő pap, a

gyászra lehajtott honvédszászló és a szomorú-sírató nép s egyéb "realista" jelképek... Majd a nagy települési tűzvészek megörökítése következik, amikor is csónakkal menekül a lakosság, viszi magával, és a nádasban rejti el a Nagyboldogasszony képét, innen a "Nádi" Boldogasszony elnevezés. — A szentélytől számított harmadik boltszakasz keleti oldalán a virágszentelés ünnepeét látjuk: a Nádi Madonna virágbúcsú, amelynek első írásos emléke 1398-ból való. A béke és a háború jelképei után helyi vonatkozású történeti portrék következnek. A XX. sz. világűrhódítását űrhajóskép jelzi. Az orgonakarzat mennyezetén egyes, maradandó egyházi zenét szerző hazai és külföldi mestereket örökített meg a festőművész.

Hasonlóan lelkes előadó ismertetett meg bennünket az Erkel Ferenc Emlékházzal: **dr. Czeglédi Imre**, a Békés megyei Múzeumok főigazgatója, jeles-neves Erkel-kutató. Lendületes-empatikus előadással vezetett végig bennünket az Emlékmúzeum hat helyiségén. Az első teremben (eredetileg elemi iskolai tanterem volt; **Erkel** édesapja (**Erkel József**) itt volt tanító) az Erkel család eredetére vonatkozó anyaggal kezdődik a kissé zsúfolt, de azért rendszeres-ízléses kiállítás. A Pozsonyt és Kolozsvárt megjárt **Erkel Ferenc** kiváló zongoraművésszé "edzi" magát Kolozsvárott, ünneplik; s ő ismerteti meg a magyar zenekedvelőkkel **Chopint**. 1835-től operatársulatot hoz létre, 1837-től a Magyar Színház karnagya. Karnagyi munkája közben ráébred, hogy milyen szegény a magyar operairodalom. Első operája, a "Báthori Mária" nagy tetszést arat. 1844-ben kerül színre a máig elsőrangú "Hunyadi László", a magyar operairodalom mindmáig egyik legmagyarabb darabja. — A kiállítás végigvezet bennünket a "Hunyadi László" történetén napjainkig. (**Erkel** megérte a "Hunyadi László" 200. előadását!) — Végignézhattük — lelkes magyarázat kíséretében — Himnuszunk megzenésítésének történetét és diadalát.

17 évi hallgatás, kisebb művek írása, hangversenyek után 1861. március 9-én mutatták be a "Hunyadi László" mellett a második súlyos tartalmú, magyar lelkeségű csodaművet: a "Bánk bán"-t, amelyen évekig dolgozott, s a politikai helyzet (**Haynau** rémuralma, a Bach-korszak, a Schmerling-időszak) miatt késett ennyit.

A továbbiakban **Erkel** többi zeneműveiről is érdekes tudnivalókat hallottunk.

Erkel mint hangversenydirigens is kimagaslik. A legtöbb Beethoven-szimfónia és a legtöbb Wagner-részlet első pesti bemutatása **Erkel** nevéhez fűződik. Ő mutatta be **Berlioz** "Rákóczi-induló"-ját is: csak ezután fogadják be Pesten **Berliozt**. — Igazgatója, szervezője, tanára volt az 1875-ben felállított Zeneakadémiának. Felkarolja, a kiteljesedés felé vezeti a magyarországi

dalárda-mozgalmat; a II. teremben sok érdekes anyagát láttuk ennek is. Kórusművei közül országszerte ismerik a "Meghalt a cselszövő"-t, a Bánk bán Bortalát, már jóval kevésbé a "Névtelen hősök" torokszorító "Takarodó"-ját. Utolsó hangversenye 1890. november 1-jén volt. 1893. június 15-én halt meg 83 éves korában Budapesten a magyar nemzeti opera megteremtője, a magyar zenei romantikának Liszt Ferenc mellett a legnagyobb képviselője. — Megcsodáltuk még az eredeti Erkel-relikviákat, az **Erkel** fiúk életpályáját bemutató dokumentumokat s az eredeti berendezést.

Az Erkel Emlékmúzeum a Gyula mellett valaha volt Ajtós községből származó **Ajtósi-Dürer Albrechtről** elnevezett utcában van. (Érdekes: ugyancsak a békési tájról való **Hele Péter** is, a szintén Nürnbergbe szakadt hazánkfia, a zsebbóra feltalálója.)

Rövid előadást hallgattunk Békés vármegye 1793-ban építeni kezdett székházáról (vármegyeháza), amely ma a Gyulai Városi Tanács székháza. Az 1927-ig elmúlt 134 év alatt többször átépítették, alakították, hozzátoldtak, így mai arculata változatos: magán viseli a barokk, klasszicista, romantikus, eklektikus és szecessziós stílusjegyeket: ión pilaszterek, copf füzérdíszek, arabeszk díszítésű timpanonban Békés vármegye régi címere. 1849 júliusában itt mondta el **Petőfi** utolsó politikai beszédét.

Megtekintettük a "Százéves cukrászdá"-t (legalább 150 éves) az Erkel téren, ahol 1896-ban avatták fel **Kallós Ede** szobrászművész hatalmas Erkel-szobrát. — Megnéztük a **Dr. Báró Apor Vilmos**-emléktáblát is. Szó van arról, hogy az 1945-ben mártírhalált halt püspököt boldoggá avatják. (Egy részeg orosz katona lőtte agyon, amidőn nem akart fiatal magyar nőket kiadni a követelőző oroszoknak.)

Nagy élmény volt (s nagyon tanulságos) a híres, gyógyító Gyulai Várfürdő részletes bejárása. Alkáli-hidrogéniumkarbonátos vize majdnem minden mozgásszervi megbetegedés eredményes gyógyítására alkalmas. 30-60-100 m-enként új és új arca kerül szemünk elé a Várfürdőnek. Sikerült megszereznem a gyógyvíz általános vegyi összetételét is: kálium, nátrium, ammónium, kalcium, magnézium, vas, klorid, bromid, jodid, fluorid, hidrogén-karbonát, szulfid, foszfát, metabórsav és szabad szénsav. A termálvíz az egykori, pliocén kori Pannon-tenger rétegeiből mélyfúrások segítségével kerül a felszínre (1957 és 1960). Az egész kádfürdőkomplexumot gyógyszálló-épület egészíti ki. A mélyfúrások a pannóniai rétegekbe 2004 m-re hatoltak, s onnan kerül felszínre a 71 és 44 Celsius fokú termálvíz.

A Gyulai Vár Kelet-Közép-Európa egyetlen épen maradt téglavára. A XV. sz. elején kezdett épülni kb. 1405–1445 között a térség löszös üledékeiből

kiégetett, magas törőszilárdságú (200—250 kg/cm²) téglákból. A kiégetést a térség akkori nagy mocsári tölgyerdei segítették. **Maróthy János** macsói bán építtette enyhe trapéz alakú kettős falkomplexumban 60 m hosszan, 23—27 m szélességben, 21 m magas toronnyal, 14 m magas és 1—3 m vastag falakkal. Mindezek felépítése előtt 5 m mélyen cölöpöket vertek a mocsaras talajba, ezekre 2 m vastag kőréteget helyeztek, s erre épült a téglafal. A XV. sz. közepén megépítik a belső gazdasági és lakóépületeket, a XV—XVI. sz. fordulóján elkészül a lovagterem. Legkívül volt a "huszárvár": palánkvár, amelynek esetleges elfoglalása után vonultak vissza a téglavárba. A várnak gazdasági jelentősége volt 1552-ig: a dézsmabeszolgáltatás színhelye, jobbágyi közmunkák irányítója, a termelés sokrétűségében egységteremtő. 1552. július 27-én elesik Temesvár, s Gyula vára védi Erdély és Észak-Magyarország felé a magyarságot. Ezért **Kerecsényi László** várkapitány átépíti a várat hat vármege robotjával. 1566-ban kilencheri ostrom, felmentő segítség hiánya miatt a pestistől is megcsappant őrség megadta magát. A török 1695. januárig birtokolja a várat, akkor szabad elvonulás fejében feladják. A várárkokat a XIX. sz. elején föltöltötték, a külső erődítéseket osztrák parancsra lerombolták. A vár nem teljes restaurálása 1954—1961 között ment végbe, és ma újból restaurálják. (Aki a Gyulai Vár részletes ismertetésére is kíváncsi, az a **Gerő László** főszerkesztette "Várépítészettünk" c. nagy mű 170—176. oldalain sorakozó szöveget és képeket, alaprajzokat, térképet meg panorámaképet tanulmányozza át.)

Az első napi program színházlátogatással ért véget. A Gyulai Vár belső traktusában kialakított várszínpadon megnéztük **Száraz György** "A megközelíthetetlen" c. történelmi drámáját, amely a nagy francia forradalom 200. évfordulóján készült **Maximilien Robespierre** emlékezetére.

Július 2-án, vasárnap az ősi magyar településre — **Dobozra** — utaztunk a Kis-Sárrét térségében. Mintegy félúton, DK felé fölsejlett **Gerla**, a második világháború végén kirabolt és elpusztított Wenckheim-kastély szomorú romjaival. Az épületet **Ybl Miklós** tervezte és építette 1854-ben.

Doboz neve először **I. Géza** királyunknak egy 1075. évben kelt oklevelében fordul elő: ősi magyar szó még a finnugor együttélés korából. A településnek 1910-ben 6919 lakosa volt, 1960-ban 7400, 1972-ben 5210 és 1977-ben 5150. Tehát 1910-hez képest 1769 a fogyás. Szép öntözőesés mezőgazdálkodás folyik itt a Fekete-Körös vizéből. Doboztól délies irányban 10—11 km-re van a Pósteleki Konzervgyár mint munkaalkalom. Ennek a török kort is átvészelt településnek a térségében még ma is sok az erdő. — A középkorban mocsári tölgyfaerdők voltak itt (*Quercus robur* L.). Nem véletlen, hogy a XIII. sz.-ban

királyi sertéshizlaló helyként említik. A XVIII. sz.-ban a terület a **Báró Harruckern** családé, majd osztozkodás útján a XIX. sz.-ban a **Báró Wenckheim** család óriásbirtokának a központja. Nem véletlen tehát, hogy a kastélyparkban épült a család temetkezőhelye (mauzóleum) és a neorómán róm. kat. templom. Mindkét épület védett műemlék. Pl. a templom mennyezete vasbeton 1898-ból, tehát egyik első vasbeton létesítményünk. A templomot 1902-ben szentelik fel. A mintás mozaikpadlós templom remek, pénzben is kifejezhető, nagyon drága építmény. Pl. az oszlopok, ajtófelek, ablakkeretek és a toronyba vezető csigalépcső a borossebesi márványbányából valók. (Borossebes /Sebis/ Erdélyben van, a Fehér-Körös felső völgyében, a Kodru-hegység DNy-i lejtőin; a templomépítéskor **Gróf Wenckheim Frigyes** birtokolta.) Nevezetes az oltár feszülete. **Fadrusz János** faragta carrarai márványból. A szószék a római Szent Péter-templom szószékének kicsinyített mása, díszesen faragott tölgyfa feljáróval.

A családi mauzóleumban nyugszik a mauzóleum és a templom építtetője, **gróf Wenckheim Dénes** és mások. Pl. **Steib János**, aki 52 éven át volt itt plébános haláláig, 1979. július 3-ig. — Kívül is, belül is arany és más színű mozaikok borítják a mauzóleumot.

Az alapos kigyönyörködés után elindultunk Körösladányba a Sebes-Körösön épített duzzasztómű megtekintésére. Útközben érintettük a "minifürdővárost", Békést, ahol két alkalikus termálvizű kútból táplálják a gyógyfürdőt; értékes sárréti néprajzi múzeuma, neves épületei vannak. Mezőberényben elmentünk a tanácsháza mellett. Ennek helyén állott **Orlay-Petrich Somák** háza: innen indult el **Petőfi** Segesvárra, a halálba. (Többen megemlégették az eseményt feldolgozó **Németh László**-drámát.) Az 1780-ban épített német evangélikus templomot csak messziről láttuk. **Orlay-Petrich Soma** festette az egyik vallásos tárgyú képét. A templomkarzat domborművű ékítményeit a térség népi szűrmintái közül vették, s mint ilyen, néprajzi értékű.

Körösladány emlékeztet bennünket **Arany János** balladájára, a "Hamis tanú"-ra. A nevezetes hamis eskü tragikus története itt keletkezett. De tanít-suk meg tanulóinknak, hogy **Tüköry Lajos**, a magyar és az olasz szabadságharc hőse itt született.

A duzzasztónál két remek előadást hallgattunk meg: **dr. Somogyi Sándorét** és **dr. Goda Péter** vízügyi igazgatóét. 5-6 térképet, metszetet és egy kiválóan megépített, szemléltetésre kielégítően nagy duzzasztómakettet használtak fel. Ezek megkönnyítették a terület bonyolult vízrajzi életének ismertetését. — A Körösök és a Berettyó vízrendszere a nyugat-erdélyi hegységek nyugati hordalékkúpjain helyezkedik el. Ez a vízrendszer is "segített" feltöl-

teni a Pannon-tenger későbbi beltavát, s a XVIII—XIX. sz.-i szabályozások előtt zabolátlanul kalandozott a három Körös (Sebes-, Fekete-, Fehér-Körös) és a Berettyó a hordalék- és törmelékkúpokon, s az Orosháza—Szarvas—Gyula háromszögben árvizeik nemegyszer keveredtek, összeérttek a Maros és hatalmas fattyúága — a Száraz-ér — árvizeivel. A Körösök és a velük egy rendszert alkotó Berettyó vízvidéke kb. 10 ezer éve érte el a mait megközelítő formáját. A térség tele van különböző Körös- és Berettyó-medrekkel: a legrégebbiek rendre feltöltődtek, s ma már laposabb szántóföldek vagy erdők. A kimagaslóbb hordalékkúp-hátakon vannak a települések. A Békéscsaba—Vésztő—Sarkad kijelölte háromszögben a legtöbb az erdő. Eredetileg lösztölgyes, sziki tölgyes, kevés sziki tatárjuharos tölgyes, szolonyec sziki növényzet volt a természetes növénytakaró. Itt-ott rétlápok, láperdők élénkítették a felszínt. Ma főleg akác, nyár, fűz a legfontosabb erdőalkotó fa, csak a védett, egykori főúri parkokban, néhány erdőfolton maradtak meg a valamikor uralkodó tölgyesek. Az egykori ártéri *Fraxino pannonicae*—*Quercetum roboris* helyét is akác, nyár, fűz foglalja el. — Ma is üde erdős folt a Berettyó—Fehér-Körös által bezárt terület a tőle É-ra, Ny-ra és D-re fekvő területekhez képest. — Az Erdélyi-peremhegyvidéktől Ny-ra a folyók sokat változtatták folyásukat: kanyarogtak, szerteágaztak az adott lejtőviszonyok és a talajfelszínnek lazasága szerint. Közben feltöltötték az alföldi peremsüllyedéseket, nemegyszer a saját medrüket; így vízenyős, mocsaras, lápos területek keletkeztek. Az ősmocsarakban, őslápokban az elhalt, összetömődött növényzetből tőzeg képződött. A Hármaskörös négy folyó teszi össze. Ezek É-ról D felé: Berettyó, Sebes-Körös, Fekete-Körös, Fehér-Körös és egy csomó más vízfolyás: Gyepes, Seprős, Sátoros, Bél, Csiger, Almás stb. A vízgyűjtő terület majdnem 25 ezer km². A Körösök—Berettyó vízvidéke Magyarországnak kb. egyhatodát foglalja el. A Réz-hegységben, Tiszatelke falu határában ered a Berettyó, és Mezőtúrnál torkollott a Hármaskörösbe a szabályozások előtt. 64 átvágással a 269 km hosszú folyó 91 km-re rövidült, s ma Szeghalomtól DNy-ra ömlik a Sebes-Körösbe. — A Sebes-Körös Erdélyben, Körösfő község térségében ered a Bánffyhunad—kolozsvári műúttól délre, barlangos mészkőhasadékokon át kerül ki Nagyváradnál az Alföldre, nagy tömegű hordalékot görgetve a síkságra. — A Fekete-Körös Rézbánya térségében ered és Doboztól DK-re, Szanazugnál ömlik a Fehér-Körös csatornázott medrébe, ahol is a Fehér-Körös csatornázott medre és a Gyularemetei-erdő között szép kis település alakult ki. — A Fehér-Körös az Erdélyi-ércshegységben ered, s Gyula térségében éri el a jelenlegi magyar határt. Esése 1303 m a forrásától számítva. Nos, ezek az óriási esések indokolják-magyarázzák a hatalmas, egymás hegyén-hátán keletkezett hordalék-

kúpokat. Az Alföldön széles, de sekély folyású, csatornázott vagy új, ásott mederben folyik, így térsége tele van ősi, kacskaringós medrekkel, amelyek a nyíltvíz—mocsár állapottól a szántóföldi művelésig mindenfajta állapotban megtalálhatóak. A Fekete- és a Fehér-Körös alkotja a Kettős-Köröst, amelybe Körösladánytól DNY-ra ömlik bele a Sebes-Körös, kialakítva a Hármasköröst, amely Gyomaendrőd—Szarvas—Kunszentmárton után Csongrádtól K-re ömlik a Tiszába. — Számos holtág, átvágás, elhagyott meder, korhány (morotva) felhasználásával kiépített csatornarendszer oldja meg a kb. 4600 km²-nyi árterület védelmét, vizeinek elvezetését, a mocsarak, laposok, ludasok, békások, rétek, békalencsések, csukások, csátések, fokok, erek lecsapolását.

A lecsapolások előtti emberi élet nagyrészt a vizekhez kötődött, míg azután a XVIII. sz.-ban szörványosan, a XIX. sz.-ban tervszerűen megindul az átalakítás a mezőgazdasági művelésre, az istállózó állattenyésztésre. Az ember az őskor óta lakja e területet is: a hátak, szigetek, zugok, halmok (Mágor), "hegyek", homokdűlők (dűnék) alkalmasak voltak a megtelepedésre, az árvizektől való mentességre. Még földművelésre is nyílt alkalom már a IX. sz. vége—X. sz.-tól, amikor a **Vata**-nemzetség itt megtelepedett (mezőgazdasági szerszám-, őrlőkö-leletek). A XV. sz.-ra Békés és Gyula már mezővárosok, jelentős kézműves iparral. A XV. sz. a virágzás kora, majd 1566-ban elesik a gyulai vár: elnéptelenedés, elvadulás. Vízieszközfélék lesznek a fő közlekedési lehetőségek. Az árvizeket növelték a különféle elgátolások: az egyes várak árckainak vízellátása, a malmok medergátjai, kezdetleges halastavak létesítése, mivel a már keresztény magyarság és a papság a sok bűjt miatt sok halat fogyasztott, de a török is követelte a "halbeszolgáltatást" háremei számára. Rendkívül gazdag a földrajzi nevek vizekre vonatkozó csoportja. Közülük nagyon sok ma is él: ér, fok, zug, sziget, árok, nádas, láp, korhány, sulymos stb. A lecsapolások, szabályozások sok életformát felszámoltak: pákász, csíkász, halász, vadász, darvasz, békász (tekősbéka), madarász, szabad pásztor, a szabad nádlás, szabad halászat, szabad szállítások. Az uráli őshazából hoztuk magunkkal a különféle halászati módokat. Így kialakul az orvvadász és az orvhalász fogalom is. A földművelésre való áttérés siettette a tervszerű vízszabályozásokat, amelyek Békés, Csongrád és Csanád vármegyék területén a XVIII. sz. végén indulnak meg, s ezzel együtt (vagy előbb) a mérnöki pontosságú térképek készítése. 1803-tól már tiltják a medergátakat, lebontatják a malmokat (ekkor kezdenek elterjedni a szélmalomok és a szárazmalomok), tiltják új vízimalmok építését. 1818-ban kezdik a Körös—Berettyó-vidék egységes felmérését **báró Vay Miklós** kir. biztos (hadmérnök) és **Huszár Mátyás** nagyváradi kamarai mérnök vezetésével. Itt dolgozik **Tessedik Sámuel**

egyik fia is és a fiatal **Vásárhelyi Pál** is. Remek munkálatok következnek a soron lévő majdnem ötven év folyamán, és a munka ma is tart. Megnövekedtek a termőföldek, de megnövekedett a szikes is. Ma már egyre ritkább az árvíz, de nagyobb baj a vízszennyeződés.

Óriási költség és emberi munka van a Körös-gátakban, szivattyútelepeken, a mezőgazdasági öntözés, a hajózás megvalósításában, s az utóbbi előmunkálataiban: a bökényi (1905--1906), a békésszentandrás (1942), a békési (1969) és a körösladányi vízlépcsők, a Körös-vidék lakossága egészséges vízellátásában, ahol azonban új problémaként mutatkozik egyes vízadó rétegek magas arzéntartalma, a víztisztításban, a települések egy részének csatornázásában. -- A termálvizek optimális hasznosítása -- a Gyulai Várfürdőt kivéve -- még a kezdetnél tart.

A körösladányi duzzasztóműtől továbbautóbuszoztunk Szeghalmon keresztül a füzesgyarmati kőolaj- és földgázkomplexum megtekintésére, ahol **Kovács László** olajmérnök, üzemegységvezető tartott előadást, így fogalmat nyerhetünk a miocén kori "Békési-medence" mélyföldtani viszonyairól is. Az ún. "tiszántúli kristályos vonulat" húzódik itt, hasonlít a mórággyi és a bihari autochton Szamos formációjához: kristályos palák, csillámpalák, migmatitok, gneiszek, gránitgneiszek alkotják, ritkán amfibolitok. E tömegben haránttörések mentén hatalmas (mély) leszakadások vannak. Ez az egész komplexum Komádinál csatlakozik (É felől) az óriási Békési-süllyedékhez.

A tiszántúli kristályos vonulat gyűrt és töréses-pikkelyes szerkezetű, a törési övezetknél kevés mezozoós üledék is van. Az egész komplexum a "Bihari autochton"-hoz hasonlít. L. pl. az Endrőd-7 mélyfúrás, amelyben alsó kréta breccsa, echinuszos mészkő, mészpala, felső júra breccsás mészkő, szivacstűs márga stb. fordul elő. A Füzesgyarmat-4 fúrásban kalciteres, finomszemű homokkő, Ostracodá-s, szivacstűs és algatartalmú, sötétszürke kőzet, rajta diszkordáns településsel (valószínűleg eróziós diszkordanciával) neogén alapkonglomerátum, amelyben mészkőkavicsokban gazdag titon (malm vagy felső júra) Calpionella fauna van (csillangós ázalékállatka, amely az alpi hegységkifejlődés titon emeletére nézve biztos szintjelző). A Füzesgyarmat-7 mélyfúrásban alsó kréta faunás mészkő, tűzkő (szarukő) és diabáz fordul elő. A fent leírt mezozoikum az ausztriai mozgásokkal keletkezett tektonikus (rátolásos) pikkelyek között, de lehetséges, hogy töréses árkok üledékei, amelyek a lepusztulásból megmaradtak. Magát az óriási Békési-medencét a mezozoós alföldi terrigén (szárazföldi származású) flis határolja, felette paleogén rétegekkel. -- A Békési-medence -- amelynek felszínén bonyolódik le a vándorgyűlés -- Magyarország mélyföldtani beosztása szerint a "Villány--

Dél-alföldi Egység"-hez tartozik. Ennek É-i határa a Mohács—Kiskunhalas—Sebes-Körös szerkezeti választóvonal. A Békés-1 és a Köröstarcsa-1 mélyfúrásokból különféle mezozoós rétegek is kikerültek, amelyeket több kutató az Erdélyi-peremhegyvidék Kodru-takarórendszerével párhuzamosít, de erre még nincs elegendő bizonyíték, bár a mélyebb szerkezet összefüggést mutat az Alföld és az Erdélyi-peremhegyvidék között. A mélybe süllyedt paleo- és mezozoós rögökben több, vegyes porozitású kristályos, metamorf és karbonátos tárolóban található szénhidrogén-telep feltárására került sor. A hatalmas Békési-medencében, így Füzesgyarmaton is, megtalálható a kőolaj, földgáz, kevertgáz és a CO₂-gáz. — A dél-magyarországi—jugoszláviai kristályos palákat is kimutatták a mélyfúrások a Békési-süllyedékben: Sarkadkeresztúron. Ezek gyúrt-pikkelyes felépítésűek, nagy haránttörésekkel, amelyekben miocén—pliocén árkos besüllyedések keletkeztek. Nagy függőleges mozgásokat állapítottak meg a 6-7 km mélységű "Békési-árok"-ban. E kristályos vonulat K-i részét többen összefüggésbe hozzák az Erdélyi-peremhegyvidék Kodru—Moma-takarórendszerének magmás-metamorf képződményeivel. (Mint érdekességet jegyezzük meg, hogy a Magyar-medence kb. 25 km vastag kérge a Bihar-hegység alatt növekszik, K-re még vastagabb lesz, s a Keleti-Kárpátoknál eléri a 30--54 km-t.) — A Kodru—Moma-takarórendszerrel való kapcsolat kialakította a Körös-vidék felszíne alatti ún. "Bihari Formáció"-t: felső kréta előfordulási terület. Ennek kezdőrétegei transzgressziósan települtek az alsó kréta, triász vagy metamorf kőzetű alapon. Két tagozata különíthető el: 1. karbonátos-pelites (agyagos) és homokkő-réteg, és 2. egy homokkő-aleurolit réteg (folyami agyagból keletkezett kőzet: agyagkő). Az 1. réteg 60--150 m vastag, a 2. réteg a "Komádi-4" mélyfúrásban elérte a 900 m-t. Fedőképződményeik neogén üledékek.

A részletes tájékoztatás után a füzesgyarmati Vörös Csillag MGT SZ egyik vezetőségi tagjának az előadását hallgattuk meg a termelőszövetkezet székházában, majd ugyanott pazar ebéden vettünk részt.

Ebéd után visszafordultunk, és Szeghalom—Vésztő között, a félúton felkerestük a Mágori-dombi Nemzeti Emlékhelyet és a magyar Népi Írók Panteonját. Remekül kiépített, kulturált környezetű emlékhely és panteon fogadott bennünket. Először a Népi Írók Panteonjába gyalogoltunk, ahol Komáromi Gábor, Vésztő fiatal tanácselnöke ismertette a Népi Panteon rendeltetését. — A népi írók széles körű mozgalma az 1930-as években bontakozott ki. Céljuk annak az útnak a keresése volt, amelyen a magyarság magyarul haladhatott volna, idegen eszmerendszerek nélkül, magyar gyökerekből táplálkozva. Legalább felük értelmiségi volt, az "értelmiségi" szó nemes, valódi értelmében. Leg-

többje a parasztság legmélyéről jött, és hozta magával ezer év minden fájdalmát, megpróbáltatását, tapasztalatát. 1944/45 után sorozatos üldözések, börtön, másféle elhallgattatás, feledés érte ezt a csoportot, csak néhány tagja volt képes átvészelni a különféle rémuralmakat. — A Népi Írók Panteonjában már hat mellszobor áll: **Németh László**é, aki megalkotta a magyar élet axiómáit, összeállította a magyar élet antinómiáit, az egyik megteremtője volt a mély és magyar gyökerekből kinövő regénynek, drámának és esszének. **Szabó Pál**é, aki a "Lakodalom — Keresztelő — Bölcső" c. trilógiájában megteremtette a magyar realista népi-paraszti idillt. **Dr. Erdei Ferenc**é, az expressis verbis magyar szociográfiai irodalom egyik nagy úttörőjéé. **Veres Péter**é, aki ugyancsak a magyar szociográfia és a paraszti regényírás, esszéirodalom nagy alakja, akinek az "A paraszti jövőndő" c. nagyszabású könyvét **Rákosi Mátyás** elkoboztatta és bezúzatta, mert a **Veres Péter** által tervezett magyar paraszti jövőndő nem felelt meg a szovjet rendszerű mezőgazdasági elképzeléseknek. **Barsi Dénes**é, aki a magyar mélységek fájdalmait, bántásait írja döbbenetes realitással regényeiben, elbeszéléseiben; a "Kelet Népe" c. minőségi folyóirat egyik megindítója, alapítója. **Dr. Györffy István** bartóki-kodályi munkát végzett a néprajztudományban (rengeteg kapcsolata van az emberföldrajzzal). "A néphagyomány és a nemzeti művelődés" c. könyve forradalmi hitvallás volt a magyar népi szokásrendszer védelmében, egy évszázadra szóló programot adva a magyarságtudomány őszinte és alázatos művelőinek. — Hamarosan még két szobor kerül ide: **Erdélyi József** költő, prózaíró, nyelvész és **Féja Géza** szociográfusé (l. "Viharsarok" c. könyvét, amelyért 1945 előtt 3 év szabadságvesztést kapott), regény- és esszéíró, művelődés- és irodalomtörténészé. Ő írta az egyik legjobb magyar irodalomtörténetet. S majd jön a többi is. A gyarapodó szobrok előtt felállított, mintegy 4—4,5 m magas, kopjafaszerű "történelemfát" a Magyar Földrajzi Társaság megkoszorúzta. A fából faragott magas emlékmű alsó harmadában a pogánykort, középső harmadában a magyar keresztény középkort, felső harmadában a magyarpusztító törökkort tünteti föl jelképekkel.

Majd felgyalogoltunk a Nemzeti Emlékhelyhez, a kettős Mágori-halomhoz. A kettős halom tulajdonképpen "konyha"-hulladékhalom (Kjökkenmöddinger, Ficsór-halom), az őskor neolitikumától kezdve alakult ki: egyik ősi kultúra követte a másikat, mindegyik ott hagyta a szemetét egymásra halmozva. A halom egyik felében 7 m vastag falat metszettek ki, és esőmentes tetőt építettek fölé. A 7 m magas, függőlegesre metszett fal 9 kultúrrétegből épült fel. A metszetben látszanak "in situ" a különféle leletek: csont- és kőeszközök, edények, edénytöredékek, kagylóhéjak, tűzhelynyomok stb. Mintegy másfél m

széles, korlátos feljárón állva szemlélhetjük a rendkívül ötletes-változatos, tüneményes és tudományos feltárást. A 9 kultúrrétegben van több is, amely azonos őskori kultúrából származik. Így a magyar középkorig 3 fő szint anyaga látható: 1. újkőkori civilizációk (i. e. 3500–2600); 2. kora rézkori, az ún. tiszapolgári kultúra (i. e. 2600–2300); 3. a középső bronzkori, ún. gyulavarsándi kultúra (i. e. 1750–1300).

A magyarok már közvetlenül a honfoglalás után megvetik itt a lábukat. A XI. sz. első felében kis templom épül a kettős halom déli felében rotundával, kör alakú csarnokkal és fedett, négyzetes bejárati előcsarnokkal. A kis templomból freskótöredékek maradtak fenn. Ezt a templomot **Vata** 1046. évi pogány felkelésekor elpusztították, s helyébe a felkelés leverése után a **Csolt** nemzetség — amelyhez **Vata** és fia, **János** is tartoztak — valamivel nagyobb templomot építtetett mintegy a pogány felkelés okozta károk, vérengzések kiegészzteléséül. A XI. sz. első felében még valószínűleg csak a pap és néhány remete lakott a templom mellett. A XII. sz. első harmadában átépítették a templomot nyújtott-szentélyfalas, háromhajós kolostortemplommá és megépítik a dombon és lejtőin a bencés kolostort. A román kori rotunda mellett 9 m mély, téglabéléses falú kút épült: ma is bő- és tiszta vizű. A kenyérsütő kemencét a kolostoron kívül építették meg a tűzveszély elkerülése végett. Feltárták a templomi temetkezés teljes anyagát is, nemkülönben a sokféle, régebbi bontási anyagot is: freskó- és kőfaragvány-darabokat, akantuszos mintázatú oszlopfő-darabokat stb. Mindezeket a rangos, kitűnően rendezett pincemúzeumban láthattuk is. — A XII. sz. első harmadában épített templom védőszentje **Szűz Mária** volt. Az Árpád-kori konszolidáció, népszaporulat, európaibb válás folyamata még a XII. sz. vége felé szükségessé tették hatalmasabb háromhajós, pilléres, kéttornyos bazilika felépítését: 36,3 m hosszú, 16 m széles volt, a külső főfalak vastagsága 1,5 m. Mindezt a restaurátorok remekül megjavították, kiállításra alkalmassá tették. A fő- és mellékhajókat elválasztó pillérsorból sok eredetiben megmaradt. A két vaskos tornyot 1733-ban még látták. A két torony közötti emeleten volt a kegyúri karzat, eltérően más középkori templomoktól, amelyekben a szentély jobb oldalán helyezkedtek el a kegyúri kőszékek (ülőfülkék). A nagy bazilikát körülvevő szentelt földben több mint 200 középkori sírt tártak föl a régészek: legtöbb sír bolygatott volt, mert a tolvajok a halottakkal eltemetett erek-lyetartó mellkereszteket keresték. Ilyen mellkereszt pontos másolatát láttuk is: eredetijük múzeumban van őrizet alatt. A rendkívül körültekintő ásatás nyomán a Csolt-monostor több évszázados életéből sok elem rekonstruálható volt. Méltán lehetünk büszkéek erre a hatalmas és értékes régészeti feltáráss-

ra, a Mágori-dombi nemzeti Történelmi Emlékhely kialakítására. Aki csak teheti, földrajztanár, zárandokoljon el ide diákjaival. Művelődéstörténeti szempontból fontos, hogy az építészeti leletek egy része az akkori Magyarországon dolgozó bizánci mesterek munkáját dicséri.

A Mágori-dombi komplexum a XI–XIII. sz.-i Alföldünk egyik legnagyobb szabású építkezése volt, amelynek művészettörténeti jelentősége szinte felmérhetetlen. Európaiságunk egyik döntő igazolása. Mágor (Csolt) falu élete a XVI. század végi török pusztítással ér véget. A pusztulás előtt még 38–40 család él a faluban írásos adatok szerint. 1654-ben Mágor már "puszta". 1798-ban a Harruckern-örökös **gróf Wenckheim** család birtokába jut a terület, s a család 1810–1812 között hatalmas pincét vág-épít a hajdan templomos részbe, éppen az egykori templomok volt szentélyei előtt. A pincét a romok anyagából építik fel, a kettős dombot termőfölddel beterítetik és betelepítik szőlővel, a kettős domb északi részének tetejére pedig urasági nyári lakot húzattak. (A Mágorról fent leírtak nagy részét **dr. Juhász Irén** muzeológus szépen és értelmesen elmondott előadásából vettem.) Nyolc forintért tudományosan is értékes, de esztétikailag is kifogástalan "belépőjegyet" kaptunk, rajta Mágorhalom és térsége térképe, a nevezetesebb leletek képe, az egykori épületek alaprajza, korok szerint más és más színnel, a rekonstrukciós rajz, a "konyha"-hulladékhalom rétegei: kiváló ismeretterjesztési módszer magas intellektuális fokon. Illik még tudni, hogy a Mágori-domb tágabb térsége 13 ha terjedelemben nemcsak régészeti, de természetvédelmi terület is: a Holt-Sebes-Körös árterülete ez az egykori meanderező folyóágakkal, azok igen gazdag növényvilágával.

Mágorról Vészto nagyközségbe mentünk, ahol a múzeumban remek képkiállítást nézhettünk meg az előcsarnokban, és egy nagyobb teremben meg a Magyar Népi Írókról készített kiállítást, majd a pazarul berendezett Sinka István Emlékszobát. Itt **Miklya Jenő** muzeológus tartott előadást a múzeum rendeltetéséről. (A recenziósnak jólesett felismerni a népi írók hatalmasra nagyított fényképei között személyes ismerőseit is: **Veres Péter**, **Erdélyi József**, **Sinka István**, **Kovács Imre**, akivel együtt jártunk egyetemi hallgató korunkban a Budapest környéki falvakba agitálni, **Kádár Lajos**, aki félig-meddig földim is /Szentcsongrád/ stb.) A Magyar Népi Írók azok a bátor, öntudatos magyarok, akik nem hódoltak be semmiféle idegen eszmének, hanem keresték az élet magyar útjait-módjait. Legnagyobb részüket 1945 után "elfelejtették", börtönbe zárták vagy elhallgattatták. Örömmel konstatáltam, hogy az a **Sinka István**ról írt tanári szakdolgozat is szerepel a kiállításon, ami az én buzdításomra keletkezett egy lelkes, népi-magyar tanárnő tollából 1949 előtt.

Ady után Sinka István nyúlt vissza a magyar fájdmak, magyar megalázatások, elhagyatottak legmélyebb bugyraiba költőink közül. Még az 1945 előtt kiadott, remek Muhoray Mihály-féle, színes illusztrációkkal ellátott "Sinka-Balladáskönyv"-ből kivett és óriásira nagyított, megrázó tárgyú, sokszor félelmetes mélységeket feltáró akvarellek és temperák háttér-megvilágítással emelik az emlékszoba értékét, és méltó emléket állítanak a Körös-vidéki tragikus népi történetek művészi feldolgozójának.

Ott vannak a kiállításon az 1943. évi szárszói Magyar Élet-tábor dokumentumai is.

Pénzügyileg is egy vagyont ér a népi írók gyűjteménye és a "Sinka István Emlékszoba" anyaga: minden lehetséges könyvük, verses-, esszé- stb. kötetük itt megtalálható, olyanok is, amelyek 1948/49 utáni kiadására nem kerülhetett sor. Megnéztük a **Makovecz Imre** tervezte rangos művelődési házat, **Sinka István** bronzszobrát, a Nagyközségi Tanács által 1987-ben kiadott Sinka István-kötetet — "Megzendül az erdő" —, amely tartalmazza a költő régi köteiből, hagyatékából és a régi magyar folyóirati sajtóból egybeszedett verseit. Íme! Egy nagyközség, amely népi ihletésű múzeumot, gyűjteményt, képtárat, szobrokat (szoborparkot), emlékszobát stb. terem. Példa ez a vidéki kollégák, kolléganők előtt: mi mindent lehet csinálni egy községben-nagyközségben, minden jóra lehet inspirálni.

Vésztőről Békéscsabára menet áthaladtunk Békéstarhoson, ahol 1946-tól kimagasló eredményekkel működött egy ének-zene iskola, míg az idegen eszméket képviselők meg nem semmisítették **Bartók** és **Kodály** itteni örökségét. (Ez az iskola adta a magyar minőségi zenének **Szokolay Sándort** is.) — Áthaladtunk a "városháromszög" (Békés, Békéscsaba, Gyula) békési sarkpontján. Békés gyógyfürdője 1930-ban létesült, azóta fejlődik. Vannak forró-, langyos-, hidegvízű medencéi, kádfürdői stb. A mélyfűrés alkáli-hidrogén-karbonátos gyógyvizet ad 41 °C hőmérsékleten. A vízben literenként 1,8 gramm oldott ásványi anyag van. A két mélyfűrés vize főleg mozgásszervi és női betegségeknél eredményes hatású.

Másnap, 1989. július 3-án, hétfőn de. megtekintettük Békéscsabán a nyugatnémet és olasz gépekkel dolgozó, majdnem teljesen automata téglagyárat: a nyersanyagtól a kész, csomagolt téglamáglyákig. Egy hatalmas, hosszú, gépesített sor ez, szinte minden hiányzik, ami egy hagyományos téglagyárban létfontosságú: a banketták, a Keller-féle szárítószínek, a Hoffmann-féle körkemence. — A nyersanyagot (lössös üledékek) liszt finomságú porrá őrölt kukoricaszár és kukoricacsutka anyagával keverik. E liszt finomságú részecskék az égetéskor elhamvadnak és finom-likacsossá (mikropórusossá) teszik a tégl-

lát, amelynek törőszilárdsága meghaladja a hagyományos úton égetett téglák törőszilárdságát, a 150 kg/l cm^2 -t. A nyersanyagtelepen először érlelik a löszös anyagot, majd a porozítást elősegítő anyag mérték szerint való adagolása után a keverőbe kerül a massa. A keverőben megkapja az anyag a homogeneitását és megfelelő plaszticitását. Utána következik a téglákra való vá-
gás ugyancsak önműködő gépekkel, majd a mesterséges szárítóba kerülnek a nyerstéglák: 24 óra alatt kopogásra száradnak. Innen az égetőkamencébe in-
dulnak a téglák, majd a kihűlés, minőségi ellenőrzés után következik a cso-
magolás fatokokon, bevonva nejlonlepedővel. Hihetetlen tisztaság van az üzem
egész területén. Mindenütt ott vannak az egészségóvó italok. Remek szellőző-
berendezések gondoskodnak friss levegőről, portalanításról. Kellemes érzés
volt végigmenni ezen a tiszta, jól összehangolt munkájú üzemen. Jó gondolat
volt a Magyar Földrajzi Társaságtól ide is elhozni a vándorgyűlés részvevőit.

A téglagyárból kerekén 14 km-nyi út után megérkeztünk a Szabadkígyósi
Tájvédelmi Körzetbe, ahol három objektumot tanulmányoztunk: a több ezer hek-
táros Nagylegelőt, a kastélyparkot és a Wenckheim-kastélyt.

A 3785 ha-os "végtelenbe nyúló" szikes puszta messziről vagy a széléről
nézve egyöntetűnek tűnik, de ha bejárjuk, akár csak egy kisebb részét is,
mozaikszerűen más és más ritka növényű, növénytársulású részekre szakad.
Mind a tájképi szépsége, mind a tudományos értéke fontos. Összefüggő erdős-
puszta-maradvány a szabadkígyósi Nagylegelő, Apáti és a Hegyes területe. E
területeken a fás és lágyszárú növényzet a Magyar-Alföldre egykor (óholo-
cén—kezdeti újholocén) jellemző társulásokat őrizte meg. A szolonyectalajos
rétekből kiemelkedő löszhátakon kisebb erdőfoltok őrzik az eredeti (ősi) ké-
pet: kocsányos tölgy, erdei szil, mezei és feketegyűrűs juhar. Az aljnövény-
zetben a hűvösebb mikroklíma eredményeként középhegységi tisztásokra jellem-
ző ritka lágyszárú fajok találhatók. Az 1977. évi védetté nyilvánítás mind
növényföldrajzi, mind flóratörténeti szempontból indokolt volt. Állatföld-
rajzi tekintetben is fontos terület: kóborló, telelő ragadozó madarak állo-
máshelye, néhány mediterrán és ponto-kászi gerinctelen faj is előfordul. --
Nem lebecsülendő a terület régészeti jelentősége sem: az ásatások az őskor-
tól a népvándorlásig terjedő időszaknak jelentős anyagát tárták fel. Egyetlen
állatföldrajzi adat is utal a Nagylegelő és tágabb térsége jelentőségére:
178 madárfajt figyeltek meg a területen, s közülük 90 faj itt is fészkel,
néhányuk Európa-szerte ritka. — Élvezettel hallgattuk meg fehérüröm-gyepen
ülve **Rakonczeni János** kandidátusnak a Nagylegelőn tartott alapos-részletes
előadását, majd betértünk a Wenckheim-kastély parkerdejébe és a kastély
meglátogatható részeibe.

A kastélypark eredetileg 44 kat. hold volt, s egyszerre teremtették meg a kastéllyal együtt **gróf Wenckheim Frigyes** és második felesége, **Serz Krisztina**, a kastély egyik alkalmazottjának lánya. Az **Ybl Miklós** tervezte romantikus-neoreneszánsz kastély 1875--1879 között épült erős tagolással, két toronnyal és két épülettömeggel; a kettőt kosárirés-oszlopos, oldalt nyitott, felül fedett folyosó köti össze. A K-i szárny mellett épült a rusztikafalás kápolna remek reneszánsz bejáróval, franciatetővel. A kastélyhomlokzat előtt franciakert van: nyírott buxusok, nyírott tiszafák. Az 1944/45 után sokáig elhanyagolt buxusgirlandokat (a franciakert jellegzetessége) helyreállították. A franciakert közepére barokkos vonalvezetésű szökőkút-medencét építettek.

A franciakert után következett az angolkert, a tkp.-i kastélypark vagy parkerdő, ami kb. 22 ha-t tesz ki. Védett. A kastélypark a szikes pusztán létrehozott remek erdőoázis. A Wenckheim házaspár az egykori Arad vármegyei Borosjenőről (az is Wenckheim-birtok volt a Fehér-Körös mellett) 10-12 ökör húzta szekéren szállíttatta a hatalmas földlabdával kiemelt kocsányos tölgyeket (és más fákat is), és ezeket a park körüli reliktum-óriástölgyek közé ültették. Így, mire a kastély készen lett, a parkerdő alapjait is lerakták. Később a Szarvasi Arborétumból (s más arborétumokból is) kapták a külföldi fafajokat, cserjéket. Így az 1900-as évek elején 35 féle tűlevelű fajt, 130 féle lombosfa- és cserjefajt számoltak össze. A parkerdő fátlan főtengelye a pusztára néz, szép kilátással a "végtelenbe". A parkerdő nagy értéke, hogy jó része az itt őshonos kocsányos (vagy mocsár-) tölgyekből áll: *Quercus robur* L. A kocsányostölgy-"matuzsálemek" mellett jó néhány más fa is virul itt szinte természetes környezetben: szürkenyár (*Populus canescens* Aiton/Smith), mezei juhar (*Acer campestre* L.), keleti platán (*Platanus orientalis* L.), óriás vadgesztenyék (*Aesculus hippocastanum* L. és *Aesculus carnea* Hayne), a lélegző gyökeres mocsárciprus a kevésbé gondozott egykori díszítő partján (*Taxodium distichum* /L./ Richard), török mogoró (*Corylus colurna* L.), amelynek az az érdekessége, hogy fájából "rózsafa" dísz tárgyakat készítenek. Az öreg platánok szomszédságában egy szokatlanul nagyra növekedett páfrányfenyő (*Ginkgo biloba* L.), óriási lucfenyők (*Picea abies* /L./ Karsten), simafenyők (*Pinus strobus* L.): puha, lelógó levelei ötösével vannak, így ismertük fel ezeket stb. A sokféle lágyszárú növény között örömmel fedeztem fel a kifejezetten középhegységi pirosló vagy bókoló hunyort (*Helleborus purpurascens* Waldstein et Kitaibel); már régen elvirágzott (először virágzik, aztán jönnek a levelei), hatalmas szeldelt levelei vidáman zöldellenek az alföldi éghajlaton, akárcsak az én kertemben, Tiszaföldvárott (aszályháromszög).

Ugyanígy szépen virul a leánykökörccsin (*Pulsatilla grandis* Wenderoth), amely csak nagyon szórványosan található a Magyar-Alföldön.

Mire körbejártuk a kastélyt, visszaérkeztünk a parkerdő szépségei közül, elérkezett a visszaindulás ideje.

Véget ért tehát ez a néhány, gazdag programú nap rengeteg ismerettel, tanulsággal. Főleg a földrajztanárok részére kincsesbánya egy-egy földrajzi vándorgyűlés. Köszönet illeti meg a Magyar Földrajzi Társaság rendezvény-szervezőit és a Békés megyei kartársakat a jó rendezésért, a sokrétű, érdekes és értékes útitervért.

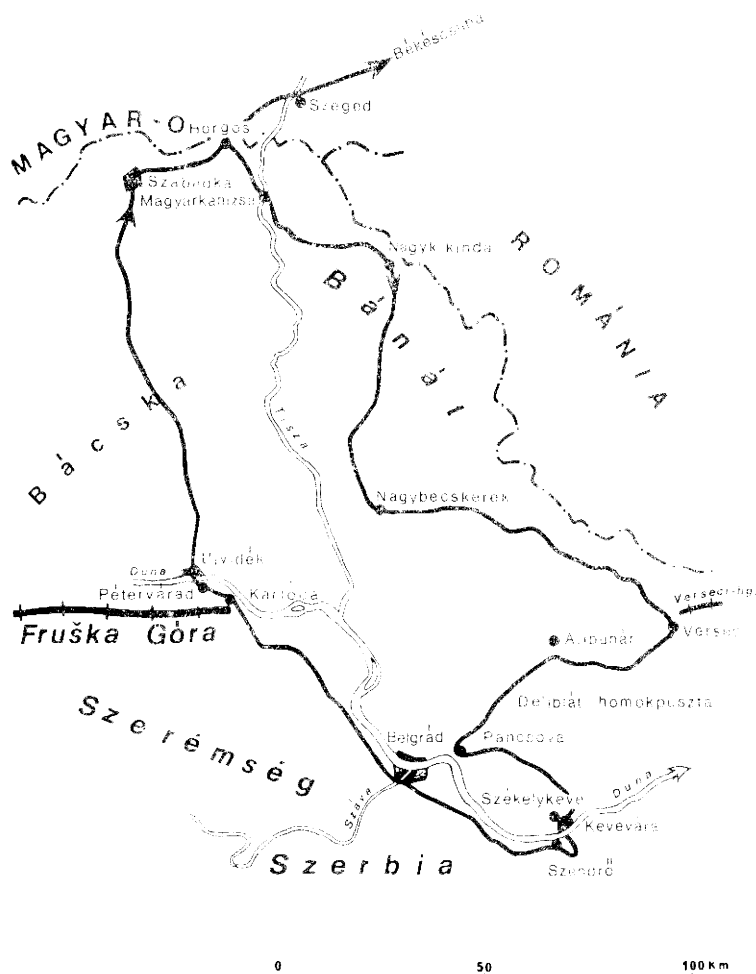
Varga Lajos dr.

A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG 42. VÁNDORGYŰLÉSÉNEK JUGOSZLÁVIAI TANULMÁNYÚTJA

1989. július 4–5.

Két autóbusszal mintegy 85 fő vágott neki korai békéscsabai indulással a kétnapos, meglehetősen zsúfolt programú tanulmányútnak. Az útvonal teljes hossza Békéscsabától és vissza a kiindulópontig 850 km volt, ebből 220 km a magyar szakasz. A határig tartó mintegy kétórás úton előzetes általános tájékoztatást kaptak a résztvevők a meglátogató Vajdaság természeti képéről, gazdasági és településföldrajzi jellemzőiről.

Déli szomszédunk, Jugoszlávia legnagyobb és legnépesebb köztársaságának, Szerbiának autonóm tartománya a Vajdaság (Vojvodina). Kiterjedése 21,5 ezer km², ez az ország összterületének 8,4%-a. Az az Alföld magyarországi részének D-i folytatása, Jugoszláviában Pannon-alföldként nevezett táj, melyet az utolsó nagy tengerelöntés laza üledékei borítottak be nagy vastagságban. Az egykori Pannon-tenger később lefűződött, vize fokozatosan kiédesedett, és beltóvá vált. A Duna, a Tisza és a dél-erdélyi, Bánáti-hegyvidék irányából érkező folyók üledékei tovább töltötték fel a medrét. Jelentős területet borított be a lösz, mely kiemeltebb felszínen, pl. a Bácskai-lösztáblán vagy a Titeli-platónál zavartalanul, nagy vastagságban rakódott le. Helyenként meredek fallal végződik el. Az alacsonyabb ártéri szinten a folyóvizek által szétteregtetett ártéri lösz többszörösen áttelepített lösztakarója terül el. Egykor nagy területet borított be a futóhomok a Kárpát-medence legnagyobb mozgó homoktengerén, a Delibláti-homokpusztán. Legalacsonyabban a Duna és a



1. ábra. A bejárt útvonal

Tisza ártere fekszik 65--85 m közötti tszf. magasságban. Két szigethegység emelkedik ki a Pannon-alföld térszínéből: az 542 m magas Fruška Góra a Duna jobb partján, a Szerémségben és a 641 m magas Verseci-hegység a Bánátban. A Vajdaság résztájainak régi, hagyományos elnevezését ma is használják: a Duna—Tisza közén a Bácska, a Tiszától K-re lévő terület a Bánát (a román határon túli rész annak K-i fele), végül a Duna és a Száva közti résztáj a Szerémség.

A Vajdaság éghajlata nem sokban tér el a Dél-Alföldétől — 21–23 °C-os július, -2–3 °C-os januári és 11–12 °C-os évi középhőmérséklet a jellemző. A csapadék 550–650 mm, a két említett hegységben ennél kb. 100–150 mm-rel

több. Évszázados megfigyelések alapján az alapvetően kontinentális éghajlatú területen átlagosan minden második esztendő aszályos, ugyanakkor kb. három-évente nagyobb árvizek vonulnak le a folyókon. Ny-i irányból, az Atlanti-óceán felől érkezik az ún. zapadni, mely az eső nagy részét hozza; télen É-ről fúj a hideget hozó szeverni. A Vaskapu és a Kazán-szoros irányából fújó DK-i szél, a kossava, a Déli-Kárpátok és a Szerb Érchegység között tör be gyakran nagy erővel a Pannon-alföldre; a széllelkések ereje elérheti a 100 km/ó-t is.

A Tisza alsó szakasza a múlt századi szabályozások során az átvágások következtében 1/3-dal lett rövidebb, 70 km. Éves átlagban $830 \text{ m}^3/\text{s}$ víz ömlik Titel közelében a Dunába.

Az Úbecse—Törökbecse között épült vízerőmű duzzasztó hatása a magyar határig érezhető. A Tisza jugoszláviai szakaszán — K-ről érkeznek a jelentősebb mellékfolyók — az Aranka, a Maros hajdani fattyúága, a Béga, mely ásott, mesterséges medre révén elvileg Temesvárig hajózható, a Temes már a Dunába torkollik Pancsovánál.

1977-ben fejeződött be a Duna—Tisza—Duna vízrendszer három évtizedes építkezése. Bezdántól indul ki, és Palánkánál (Stara Palanka) éri el ismét a Dunát, a szintkülönbség 16,8 m. A Bácskai-főcsatorna 129 km Bezdán és Úbecse között, míg a bánáti rész valamivel hosszabb, 140 km. A főcsatornához számos kisebb mellékcsatorna kapcsolódik, amelyek a hajdani mocsarak (pl. Alibunári-mocsár), holtágak, kisebb vízfolyások vizeit gyűjtik össze. Így teljes hossza eléri a 922 km-t. A csatornarendszer az öntözés és a hajózás szempontjából egyaránt fontos. Átlagosan $350 \text{ m}^3/\text{s}$ vízmennyiség halad keresztül a csatornarendszeren. Tó csak néhány van a Vajdaság területén; jelentősebb az eolikus eredetű Palicsi- és Ludasi-tó az Észak-Bácskában, a folyók lefűződött holtágai, morotvatavai közül a bánáti Ruszanda-tó, Melence határában. A kevés erdő a Vajdaságban (alig 8%) főként a Fruška Gorában és a Verseci-hegységben található, dominánsan tölgyes. Az utóbbi évtizedek tervszerű fásítása következtében némileg növekedett az erdőállomány (30 ezer ha). A megmaradt ártéri erdőknek, elsősorban a Duna és a Száva mentén, gazdag az állatvilága (szarvas, vaddisznó).

A Vajdaság Jugoszlávia legheterogénebb népességű területe. A gyakorlatilag stagnáló lélekszám 2 050 000. A népesség előregedése felgyorsult. Az átlagos népsűrűség $95 \text{ fő}/\text{km}^2$, legmagasabb a Bácskában. Jugoszlávia összlakosságának nem egészen egytizede — kb. 9%-a — a Vajdaságban él. 26 nemzetiséget tartanak nyilván, legtöbb a szerb: 1,1 millió, kb. 55%; magyar 400 ezer, kb. 20%; horvát 110 ezer, kb. 5,5%; szlovák 70 ezer, román 48 ezer, crna

gorai (montenegrói) 47 ezer, rutén (ukrán) és cigány 20-20 ezer. Ezenkívül német, albán, mohamedán jugoszláv, szlovén, bolgár stb. kisebb népcsoportok fordulnak elő. A második világháború után 340 ezer vajdasági — főképp bánáti németet — telepítettek ki Németországba. Magyarok, közülük elsősorban az 1941-ben betelepített bukovinai székelyek is kényszerültek távozásra. A migráció Jugoszláviának ezen a részén volt a legnagyobb. Crna Gorából, Szerbiából érkezett a legtöbb új telepes. Napjainkban 464 településben él a lakosság, ebből 50 városban koncentrálódik a népesség fele. A legnagyobb város az autonóm tartomány székhelye, Újvidék (Novisad), 200 ezer lakossal, az agglomerációban 250 ezer ember él. További nagyvárosok Szabadka (Subotica) 110 ezer, Nagybecskerek (Zrenjanin) 85 ezer, Nagyikinda (Kikinda) 42 ezer, Vršac (Vrsec) 38 ezer. Sokan vállaltak és vállalnak külföldön munkát a Vajdaság lakói közül. Elsősorban az NSZK-ban. Érdemes még megemlíteni, hogy a nemzetiségek anyanyelvi oktatását számos iskola biztosítja. Az általános iskolák közül 150-ben magyar, 29-ben román, 22-ben szlovák, 4-ben rutén nyelven folyik az oktatás (a rutén nyelvet, mely nem azonos az irodalmi ukránnal, a világon csakis itt tanítják iskolában!), 32 magyar, 4 román, 5 szlovák és 1 rutén tannyelvű középiskola működik a tartományban. Gazdaságilag, kulturális vonatkozásban a Vajdaság Szlovénia és Horvátország után a harmadik legfejlettebb területnek számít. Ám a központi irányítás az itt megtermelt nemzeti jövedelemnek kb. 25 százalékát elvonja más, fejletlenebb vidékek gazdasági segítésére hivatkozva.

Az ország legfontosabb gabonatermő területei ebben a tartományban találhatók. Itt takarítják be, többnyire a löszvidéken, Jugoszlávia éves kukoricatermésének kb. 40, búzájának 30 százalékát, s itt terem meg a cukorrépa 2/3-a, a napraforgó 3/4-e. Nagyjából minden harmadik jugoszláv állampolgárt a Vajdaság lát el élelmiszerrel. Az alluviális síkságokon a takarmánynövények termesztésének nagyobb a szerepe. A két szigethegység peremvidékén és a homokos térszíneken a szőlő- és gyümölcsstermesztés dominál. Az intenzív állattartás, a sertés-, szarvasmarha- és baromfitenyésztés fontos része a mezőgazdaságnak. A Vajdaságban viszonylag magas a kollektív gazdaságok földterületi részesedése: kb. 40%. Hatalmas ún. agrokomplexek, mezőgazdasági-ipari kombinátok dolgozzák fel a mezőgazdasági termelés nyersanyagait. A Vajdaság legfontosabb ásványi kincse, ill. energiahordozója a kőolaj és a földgáz. A negyvenes évek végétől feltárt telepek a Tisza és a román határ között, a Bánát É-i részén találhatók. Az évi 1,3 millió t olaj a jugoszláv össztermelés 28%-a, a 0,8 md m³ földgáz pedig az ország kitermelésének több mint felét adja. Mokrin környéke a kőolaj, Kikinda térsége pedig a fő földgázlelőhely.

Mokrinból a pancsovai finomítóig, ill. Zentán át a magyar vezetékrendszer felé, valamint Újvidéken át Belgrádig jut el a kőolaj vezetéken keresztül. Kikindáról a Tisza menti Elemér kikötőjéig tart a gázvezeték — így lehetőség nyílik vízi szállításra is. Két nagy kőolajfinomító működik a Vajdaságban, az egyik Pancsován, a másik Újvidéken, ez utóbbi helyen 250 MW-os hőerőmű települt az olajfinomító szomszédságában.

Fontos iparágnak számít a Vajdaságban a vegyiparon belül a műtrágyagyártás, a mezőgazdasági gépgyártás (újvidéki Pobeda üzem) és a textilipar.

A magyarországi Röske és a jugoszláviai, magyar lakta Horgos között léptük át a határt és a Bácska ÉK-i részén átvágva Magyararkanizsánál értük el a Tiszát. Nagyjából Horgos déli szegélyén húzódik a Duna—Tisza közti homokos terület és a Bácskai—lősz tábla határa. Ez a lősztakaró D felé vastagszik, északi peremén még helyenként homok borította felszínrészletek tagolják. Meglehetősen éles peremmel végződik el a lősz tábla a Tisza völgye felé. A negyedidőszaki üledékek vastagsága 150—180 m-t ér el; alatta a fekvő a pannon összlet. A tiszai bácskai partja jóval meredekebb, mint a lapos bánáti bal part.

Az útközben érintett Horgos kb. 4000 lakosú határközség; itt a homokos talajon ültetvényyszerűen termesztik a paprikát. Az őrölt pirospaprikát Horgoška néven hozzák forgalomba Jugoszláviában. Magyararkanizsa (Kanjiža) is magyar többségű település 10 ezer lakossal. Az ártézi fúrás 51 °C-os melegvizet hozott a felszínre, ezt gyógyfürdőben hasznosítják.

A bánáti oldalon lévő Törökkanizsára a Tisza hídján keltünk át. 1699-től két évtizedig a Tisza volt a határ a felszabadított Magyarország és a török megszállás alatt maradt országrész, a Bánát között. Később a XVIII. sz. végétől a Tisza bal parti vidéke Szegedtől D-re egészen a Duna menti Pancsováig Torontál vármegyében egyesült.

A Zentával átellenben fekvő vegyes szerb—magyar lakosságú Csókán láthattuk a hajdani Marczibányi kúriát és az ország egyik legnagyobb élelmiszeripari üzemét. A Bánát "alföldi" lösszel, helyenként löszös iszappal borított felszínén kalandozott egykor a Maros fattyúága, az Aranka. Mokrin környékén a román határ közelében vezetett az út tovább, Kikinda felé. Az itt megfűrt gravitációs maximum területén 1700 m-es mélységben érték el az alaphegység kristályos paláját, ebben a szintben helyezkedik el az olajtelep, felette az alsó pannon összletben van a gázfelhalmozódás, míg a felső olajtelep 1100—1200 m között van.

Nagykikindán gyalogos városnézést tartottunk. A hajdani XVIII. sz.-i határvidék e fontos településére legnagyobb számban szerbek telepedtek be.

1857-től, a szeged—temesvári vasút megépítésétől fontos közlekedési csomópont lett a város. Ma jelentős iparvárosnak számít, Opel autóösszeszerelő üzem működik itt. Kellemes összbenyomást tett a rendezett, sétálóutcává átalakított központi városrész. A szerb telepes Basahíd és a gyógyforrásairól ismert szintén szerb lakosú Melencén át utaztunk Torontál hajdani megyeszékhelyére; a szerb Bánát legnagyobb városába, Nagybecskerekre. A Temesvárról érkező Béga-csatorna halad át a városon. Még a magyar időkől maradt meg a belváros néhány reprezentatív épülete, így pl. a hajdani törvényszék és a **Lechner Ödön** által megújított szecessziós városháza.

Megemlékeztünk arról, hogy 80 évvel ezelőtt a Magyar Földrajzi Társaság III. vándorgyűlésének helyszíne ez a város volt; az egykori beszámolót az útról **Cholnoky Jenő** írta a Földrajzi Közleményekbe 1909-ben. A rövid nagybecskereki program után a Duna—Tisza—Duna-csatorna bánáti szakaszát keresztezve Versec felé indultunk tovább, Torontálszécsénynél értük el a Temes-folyót, majd Kanaknál a Berzavát. Györgyházánál (Velika Greda) létesült az első termelő fúrás a Bánátban 1949-ben — a miocén rétegekből gáz tört fel. 1000 m-en volt a pliocén határa, a miocén fekéje pedig 1500 m-en a gabbró. A környező falvak (Kanak, Nagymargita stb.) vegyes népességéből egyre több volt a román, helyenként az üzletek feliratai és az utcatáblák is erről tanúskodtak.

Versec a hasonló nevű hegység Ny-i lábánál terül el, egy régi kereskedelmi útvonal mentén, mely az Alibunári-mocsárvidék, a Delibláti-homokpuszta és a Déli-Kárpátok Ny-ra elszakadt darabja a Verseci-hegység közötti keskeny átjárón vezetett keresztül. Római kori erőd a város felett; a középkori erősség maradványai a korai török betörések idejéből, szerb püspöki templom és palota, a nagyrészt kitelepített németek gyönyörű, monumentális neogótikus temploma, **Herczeg Ferenc** szülőháza bőséges látnivalót kínált Versecen. Ez a vidék a trianoni országcsenkítésig Temes vármegyéhez tartozott.

Rövid autóbuzsós túrát tettünk a gnejszből és kristályos palákból felépülő Verseci-hegységnek a város feletti részén, ahol monokultúraszerűen szőlőparcellákat figyelhattunk meg. A várostól Ny-ra elterülő, ma már lecsapolt Alibunári-mocsár peremén haladtunk tovább. Átszeltük a Delibláti-homokpuszta É-i részét, melynek a legmagasabb buckái 194 m-ig emelkednek. **Cholnoky Jenő** vizsgálta elsőként részletesebben a homok eredetét, melynek alapja folyóvízi eredetű, részben dunai is lehet. Az itt uralkodó DK-i szél, a kossava, a Déli-Kárpátok és a Szerb Érchegység között az al-dunai szorosokon át tör be a Havasalföldről a Kárpát-medencébe, s ez halmozta fel kb. 300 km²-en a homokot. Akáccal és nyírral fásítva, a múlt század eleje óta fokozatosan

megkötötték a futóhomokot. A Pancsova felé tartó útról már sehol sem lehetett kopár mozgó homokfelszínt felfedezni. A Deliblat a Délbánati-löszfennsíkba megy át fokozatosan — a plató viszont a Duna felé végződik el meredek peremmel. A rossz útviszonyok miatt Pancsováig, a Belgráddal csaknem szemben lévő jelentős iparvárosig kellett kerülnünk, hogy a Duna mentén a legdélebbre lévő magyar községet, Székelykevét felkereshessük. A Duna árvizei gyakran sújtották a falut, emiatt a löszplatóra költözött át a múlt század végi bukovinai székely telepes község lakossága. Kb. 3500, jórészt magyar anyanyelvű, katolikus vallású lakosa van a falunak. Keveváránál (Kovin) keltünk át a modern Duna-hídon Úszerbiába. A Szendrői-szigetnél is lehet már érezni az 1972-ben elkészült Vaskapu erőmű visszaduzzasztó hatását.

Rövid időre megálltunk a szendrői várnál. A Duna jobb partján a Jezavafolyó torkolatában annak hordalékkúpjára épült a középkori Magyarországot védő fontos végvár.

A XV. sz.-ban **Brankovics György** uralma idején ez volt Szerbia székhelye. **Hunyadi János** fényes győzelmet aratott Szendrőnél a török felett. A háromszög alaprajzú, 500 x 500 x 400 m-es területű vízivár 25 tornyával együtt jó állapotban maradt meg. A várat három oldalról öleli körül az új város, Smederevo. A Gročkan keresztül csaknem végig a Duna partján vezető úton értünk be este Belgrádba. A belvárosban lévő szállásunkról, a Praga szállóból késő este még fakultatív programot szerveztünk a Škadarlija hangulatos kiskocsmákkal szegélyezett utcájába.

Másnap reggel gyalogos városnézés keretében megismerkedtünk a jugoszláv főváros számos nevezetességével, a forgalmas Terazije tér, a Szent Márk ortodox katedrális, a parlament, a Škupština, a Nemzeti Színház és a belváros sétálóutcája, a Kneža Mihajla szerepelt a programunkban. Befejezésül bejártuk a Duna és a Száva egybefolyásánál lévő belgrádi várat, a hajdani Nándorfehérvár erődjét, a Kalemegdant. Az erőd az Avala-hegy irányából leereszkedő hátság egy meredek letörésének peremén áll. A kréta időszak mészkövet a vártól K-re mio-pliocén congeriás rétegek, majd az erre települt lösz borítja be. **Hunyadi János** fényes nándorfehérvári győzelme színterének megtekintése után átkeltünk a Száván, amely 1918-ig határfolyó volt a Monarchia és Szerbia között.

Belgrád új kormányzati negyede a Száva nemzetközi kongresszusi palotával a bal parton, a zimonyi oldalon helyezkedik el. A vastag lösztakaróval borított Szerémség Ny-i felén vágunk keresztül, majd elértük a szigetszerűen kiemelkedő Fruška Gora vonulatát. A Duna D-i partján kb. 80 km hosszúságban húzódó hegyvidék alig 10 km szélességű, legmagasabb csúcsa 539 m. A hegység

tengelyét uralkodóan fillitből és csillámpalából álló óidei kristályos palák redőnyerge alkotja, amelyek két szárnyán kristályos mészkő- és palafélék jelentkeznek, É-on fiatalabb képződmények fedik el a paleozoikumot, amely csak néhol bukkan ki a felszínre. A péterváradai várhegynél pl. kristályos pala és diorit található meg. A déli Fruška Gorában oligocén barnakőszéntelepek fordulnak elő, ezt bányásszák is (Vrdnik). A pannon összlet felett, pl. Karlóca környékén, levantei lignittelek találhatók.

Magyar vonatkozású érdekesség, hogy a történelmi Magyarország első cementgyára a Fruška Gora É-i lábánál, Beočinban létesült, ahol a helyi márgát hasznosították. A hegység K-i szegélyén a Duna menti Karlócán (Srmski Karlovci) megállva megemlékeztünk az 1699-es békekötésről és megtekintettük a szerb ortodox egyház hajdani központját.

Déli verőfényben autóbusszal jutottunk fel az épségben megmaradt péterváradai várba, amelyet egykor a Duna "Gibraltárjaként" írtak le. Már a római időkben castrum állott ezen a stratégiai fontosságú helyen, jelentős szerepe volt a török időkben, majd visszafoglalása után az osztrák birodalom és Magyarország legerősebb déli határőrvidéki erődjévé építették ki. A vár 112 ha területet foglalt el, kazamatarendszere 16 km hosszúságú. Nagyszerű kilátás nyílik a vár teraszáról Újvidékre és a Duna mellékére. A régi újvidéki hídon átkelve megálltunk a belvárosban, ahol a szabadidő terhére mindenki megtekinthette a Vajdaság fővárosának főbb látnivalóit, a neogót katolikus, a barokk szerb templomot és püspöki palotát és a modern városközpontot. Újvidékenél torkollik a Dunába a Duna—Tisza—Duna-csatorna egyik fő ága. Még a XVIII. sz. végén megkezdett, a Bácskát átszelő hajdani Ferenc-csatornához új autótút vezet a dél-bácskai síkságon Szenttamásig (Srbobran). Telecska alatt a Ferenc-csatorna megépítése előtt húzódott a Duna legrégebbi dél-bácskai medre, egy pangó vizű, mocsaras sáv, ahol összegyűlt a löszplatóról lefolyt víz. A Ferenc-csatornát elhagyva Szabadkáig már a kiemelt helyzetű dél-bácskai löszhátságon haladtunk. Bácsfeketehegyre (Feketič) a Nagykunságról érkeztek református magyarok és a Svábföldről németek a XVIII. sz.-ban. A második világháború után a kitelepített németek helyét Crna Gora-i telepések foglalták el. Topolya (Bačka Topola) több mint tízezer lakosú, jórészt magyarok által lakott urbanizálódó település Szabadka előtt. Utolsó jugoszláviai megállónk Szabadkán volt. A várost IV. Béla alapította. A másfél száz éves török uralom után nagy számban érkeztek ide a magyarokon kívül katolikus horvátok — helyi elnevezéssel bunyevácok (a Buna-folyó vidékéről). Még a magyar időkben, századunk elején épült a Zsolnay-féle fajansszal díszített monumentális méretű szecessziós városháza. Szabadka K-i határában

terül el az eolikus eredetű Palicsi-tó, mely Észak-Bácska legfontosabb üdülőterületévé vált.

Késő du. értünk Horgosnál a határra.

Miczek György dr.

NEMZETKÖZI TÉRKÉPKIÁLLÍTÁS AZ ICA-KONGRESSZUSON

Világkongresszusokat manapság már elég gyakran rendeznek hazánkban, egy témán belül egy emberöltő leforgása alatt viszont általában csak egyet. Az ilyen eseményhez kapcsolódó kiállítás, különösen a térképek esetében, melyekről sokat lehet ugyan beszélni, de sokkal érdekesebb látni, soha vissza nem térő alkalomnak kínálkozik arra, hogy megtudjuk: mi történik a világban, és hol tartunk mi. Köszönet a kiállítás rendezőinek, **Rátóti Benő**nek és lelkes csapatának, mert a látogató felejthetetlen élményben részesült.

A térkép egyik jelentős funkciója volt a múltban, az a jelenben, és bizonyára megmarad a jövőben is, hogy a világban játszódó jelenségeket és folyamatokat érthetőbbé tegye, közelebb hozza a nagyközönséghez. A légi és űrfelvételek a földfelszínt felülnézetben ábrázolják, de ahhoz hasonlóan, ahogyan a repülőgép utasai látják. Így hát nem csoda, hogy az utóbbi időben a falinaptárak egyik kedvelt témája a legkülönbözőbb tájak bemutatása lett, mint ahogyan azt egy NSZK-ban készült kalendáriumon láthattuk (egy német kolostor, a Katmandu-völgy teraszai, hollandiai gömbházak, a schaffhauseni vízesés, Shatt-el-Arab, Chicago, mangrove erdők stb.). A jó értelemben vett kommercialitás, a didaktikus jelleg fontos lehet a piacképesség szempontjából, ezt bizonyítják az iráni rajzos falitérképek, melyek az ország növény- és állatvilágát mutatják be, vagy a szovjet miniatlaszok, melyek sorában a Kaukázust, Kazahsztánt, Minszk városát bemutató darabokat találhattunk. Svéd világtérképeken találkozhattunk a költöző madarakkal és a legnépszerűbb cserpes növények (pl. azalea) eredetével. Geológusaink ugyancsak jó szolgálatot tettek a tudománynak, amikor megjelentették az ország földtani nevezetességeit ábrázoló egylapos térképet, az érdekességek rajzos feltüntetésével. Ugyancsak igen sikeres vállalkozásnak tekinthető a Kartográfiai Vállalat lemeztectonikai földgömbje.

Ha az összeset felsorolnám, akkor is kevesebb lenne, mint az egyedül az USA-ban megjelentetett, napjaink aktualitásairól szóló térképek, szórólapok, vázlatok, könyvmelléletek és illusztrációk. Tessék választani: a Föld álta-

lános veszélyeztetettségét, ill. bolygónk felmelegedését illusztráló térkép, fontos tanácsok **Bush** elnöknek, az AIDS orvosföldrajzi vonatkozásai és kitérítés a világba: a Fehér Ház Földrajzi Bizottsága által szerkesztett nemzetiségi térkép Azerbajdzsánról és Örményországról. Az élvonalban most is a National Geographic Magazine örökké friss, frappánsan tervezett és pazar kivitelezésű munkáival. De nagy eseménynek számít az amerikai történelmi atlasz megjelentetése is. Az "olvasztótégely" jelenséget a bevándorlás grafikonos ábrázolásával tették szemléletessé, ami ugyan nem térkép, de idősorban ábrázolja és magyarázza a különböző nemzetek emigrációs hullámait.

Apropó, a "nem térképekről". Örök dilemma marad a kartográfus számára: mi az, amit érdemes térképre vinni, és az, amit szemléletesebb diagramon, táblázatban vagy szövegesen közölni? Ha azt mondom, Hongkong, és hozzáteszem, hogy ott vannak olyan területek, ahol a népsűrűség meghaladja a 150 ezret km^2 -enként (az Erzsébetvárosban 40 ezer), azt nehéz elképzelni. De ha mellékelek néhány fényképet, mint ahogy azt a kiállításon tették (a fővárosról, két "új városról", a konténerkikötőről és egy hagyományos kínai településről a dzsungel közepén), az egész rögtön könnyebben emészthető.

Visszatérve a történelmi témához, állíthatjuk, hogy az "örökzöld" része a térképkiállításoknak. Itt is láthattunk atlaszokat (három kötetet a vado-natúj Mitológiai Világatlaszból), egyes lapokat (York városa a rómaiak és az angolszászok idején), és más igen érdekes vállalkozásokat. Utóbbira példa Åland szigetének történeti földhasznosítási térképe a XVIII. sz.-ból, melyen a szerkesztési technológiát is bemutatták: nevezetesen, hogyan lesz az egykori kéziratos, különböző méretarányú térképekből egységes lap, majd annak tisztázata. Kuba atlaszt jelentetett meg **Simon Bolivar** életéről, továbbá egy térképsorozatot, melynek témája egészen a közelmúlt politikai életében vezet: az amerikai elnökválasztások eredményei, vissza az elsőtől, a szavazatok megoszlását körzetenként bemutatva.

Sokunknak talán még eszébe sem jutott, de tudomásul kell venni, hogy különböző társadalmi rétegeknek saját igényeik vannak a térképek iránt is. Ha van a nőknek saját lapjuk, miért is ne lehetne atlaszuk? (Az Amerikai Nő Atlasza.) De a korábbiakról már ismert, a vakok számára készített, és ezen a kiállításon is megjelent különleges dombortérképek mellett láthattunk szöuli útikalauzt a mozgássérülteknek vagy útikönyvet az amerikai nemzeti parkokról, rokkantak számára.

Végigültem a nemzeti atlaszokról szóló szimpóziumot a kongresszuson, itt mégis egy sor újdonságot találtam. Kiderült, hogy a nyolcvanas években leny-gyel térképészek közreműködésével készült el Afganisztán atlasza. Wales nem-

zeti atlaszából éppen az identitás legfontosabb bizonyítékát, a nemzeti nyelvet beszélők arányszámát bemutató lapokat láthattuk. Mexikó természet-földrajzi atlasza különösen nagy (1:250 ezres) méretarányban készült, tematikus térképek sorozata a Landsat-mozaiktól a topográfiai, éghajlati, földtani témákon keresztül a földhasznosításig. Részleteket láthattunk készülő atlaszokból (USA, Belgium) is. A kinyomtatott, de bolti árusításra csak később bocsátott Magyarország Nemzeti Atlasza is tablónon szerepelt. Egy probléma volt az atlaszokkal: sokat csak vitrinbe zárva állítottak ki (különösen sajnáltam a korábbról nagy nevet szerzett Bosatlas ötvenedik kiadását).

Amikor napjaink térképészetéről szólnak, rögtön az űrfelvételekre, légi-fényképekre, a komputeres technológiára, így többek között az információs rendszerekre, digitális terepmodellekre terelődik a szó. Valóban, ezen a kiállításon is uralták a terepet. Felejtethetetlen 1:50 ezres méretarányú Landsat-felvételt láthattunk a Tiberias-tó és a Holt-tenger közötti területről, de olyat, hogy arról rögtön lehetett volna völgyűrés-térképet szerkeszteni. A tokiói földrajzi intézet 10 x 10 m területű pixelekből "rakta össze" a város földhasznosítási térképét, 1:25 ezres méretarányban. Japán bizonyos tekintetben évekkal a többi ország előtt jár: létezik egy digitális terepmodell az egész területre, a négyzetrács sarokpontjainak terepi távolsága 250 m. Az USA egész területére legalább háromféle (szkenneres, nagy felbontású radar stb.) űrfelvételt élvezhettünk. A szovjet és NDK-beli tudósok a Fragment mesterséges hold felvételeinek interpretációjából közöltek egy atlaszra valót (a földtantól a deltamorfológián keresztül a komplex tájértékelésig), de láthattuk a Venusz-szonda 1:5 milliós méretarányú űrfelvételgyűjteményét is, a bolygó egész felszínére. Még azok is, akik idegenkednek a hipermodern módszerekről, el kell ismerjék, hogy a francia, digitális modellről készült színes domborzatrajz mind plasztikájában, mind pedig színezésében felülmúlt minden eddigi hasonló terméket.

Közvetve képet alkothattunk az amerikai térképészeti oktatás színvonaláról. Arról pl., hogy a számítógépes kartográfia milyen természetes "műfajnak" számít odaát. Diplomamunkaként készült el a Kaliforniában letelepültek népsűrűségi térképe, melyen az ázsiaiakat sárga, a feketéket kék, a latin-amerikaiakat pedig rózsaszín pontok jelölik. A témát három fő kategóriában ábrázolva, a népszámlálási adatokból Arc/Info programmal közvetlenül szerkesztett térkép megoldásában és kifejező erejét tekintve egyaránt nagyszerűen sikerült.

Három óra csupán felszínes betekintésre, néhány gépelt oldal pedig csak hiányos értékelésre ad lehetőséget erről a páratlan kiállítási eseményről, s

annak is bizonyos térképeiről. Hiszen nem esett szó a nagyközönségnek szánt (turista-, autó-) térképekről és sorozatokról, vagy a magas tudományos igényű és nemzetközi összefogásban készült, egész régiókat vagy kontinenseket felölelő tematikus térképekről (Európa geomorfológiai vagy eróziós térképe stb.). A magyar kiállítási anyag is sokszínű volt, és talán senki sem sértődik meg, ha megvallom, számomra **Keleti Károly** múlt századi térképei voltak a legizgalmasabbak.

A kiállítási prospektus értékes bibliográfiai kiadvány, tanulmányozása segíti a további tájékozódást. Végül meg kívánok emlékezni a teremőr hölgyről, aki különösen a fiatal generáció képviselőit igazította útba érdekes és lelkes magyarázatával. Kár, hogy a nevét nem tudom...

Bassa László

IN MEMORIAM PROF. DR. ERIK ARNBERGER

1917–1987



Erik Arnberger professzor, a térképészet és a földrajztudomány nemzetközi hírnő tudósa, az Osztrák Tudományos Akadémia rendes tagja, számos osztrák és nemzetközi térképészeti és földrajzi társaság évtizedeken át elismert tisztségviselője, a Magyar Földrajzi Társaság tiszteleti tagja váratlanul távozott el közülünk. Trópusi maláriában hunyt el Bécsben – melyet egyenlítői-guineai kutatóútja során Bioko (a korábbi Fernando Póo)-szigetén kapott meg – 1987. augusztus 25-én. Személyében a térképészettudomány **Eduard Imhof** halála óta egyik legkiválóbb tudósát veszítette el, aki négy évtizeden keresztül sikeresen járult hozzá az osztrák térképészet nagyobb nemzetközi elismeréséhez, és az elmúlt évtizedekben az osztrák–magyar geográfusok, kartográfusok közötti baráti és tudományos kapcsolat elmélyítéséhez.

1917. április 22-én született Bécsben. Apja családja az arnbergi Granitlandból – Litschautól ÉK-re –, anyjái Bécsből és Magyarországról származik. 1937-ben a Bécsi Egyetem Bölcsészettudományi Karán kezdte meg ta-

nulmányait, ahol főszakként földrajzot, választott szakként pedig meteorológiát és geológiát hallgatott. Számos nagyszerű tanára közül legnagyobb be-
nyomással **Hugo Hassinger** volt rá.

1940 januárjában behívták katonának a Wehrmachtba. Hatéves megszakítást
jelentett egyetemi tanulmányaiban a háború és a fogság.

A harcok során megsemmisült kész disszertációjának teljes anyaga, melyet
a Tennen-hegység morfológiájáról írt, így egy újat kellett írnia. Mivel a
háború után a hegységben a terepmunka csaknem lehetetlen volt, ezért más té-
mát, Ausztria mezőgazdasági földrajzát választotta. Egyetemi tanulmányait
1948-ban fejezte be.

1946 és 1947 között a Bécsi Kereskedelmi Akadémián gazdaságföldrajzot
tanított. 1947 és 1951 között főállásban tudományos munkatársként dolgozott
az Osztrák Tudományos Akadémia Területkutatási és Újraépítési Bizottságá-
ban, ahol Alsó-Ausztria atlasza elkészítésének egyik felelőse volt. 1951-től
1958-ig ő volt e hatalmas munka tudományos vezetője. 1951 és 1968 között az
Alpokban magashegységi és alpi karsztkutatást végzett, és ilyen albizottsági
munkát vezetett. Kutatási eredményeit 12 cikkben foglalta össze. **Zirkl** do-
censsel együtt folytatott kutatásai eredménye a dachsteini Mamut-barlang
legnagyobb, ún. Edelweiss labirintusának felfedezése.

1966-ban jelent meg Bécsben egykötetes összefoglaló műve, "A tematikus
térvképezés kézikönyve", amely német nyelvterületen a tudományág egyik leg-
kiemelkedőbb alkotása az ez idő tájt megjelent **Werner Witt** és **Eduard Imhof**
kézikönyve mellett.

1955–1966 között gazdaságföldrajzot tanított az akkori Bécsi Világke-
reskedelmi Főiskola Földrajzi Intézetében, 1961–1966 között pedig tematikus
térvképezést a Bécsi Egyetem Földrajzi Intézetében. 1963-ban kandidált "A
földrajz, különös tekintettel a térvképzésre" témából. Ugyanezen évben meg-
kapta docensi kinevezését is. 1966-ban címzetes egyetemi tanárrá, 1968-ban
pedig tanárrá nevezték ki.

1969-től az Osztrák Tudományos Akadémia Térvképzési Intézetének igazga-
tója. A kezdeményezésére beszerzett digitális képfeldolgozó készülék segít-
ségével itt készültek el az első szatellitképek Ausztriáról. Az Intézet-
ben jelentették meg az "Elméleti kartográfiai kutatások" 8 kötetét és a
"Térvképzés és határterületei" című nagy enciklopédiát.

1970-ben megszervezte a német, svájci és osztrák térvképeszek nagy sikerű
találkozóját. Ez alkalomra jelentették meg többek között "A térvképzés
alapkérdései" című kiadványt, melyben **Arnberger** a térvképzéstudományak a
földrajzhoz és a geodéziához fűződő kapcsolatait tárgyalja.

Kilenc bizottságban fejtett ki tudományos tevékenységet. 1981–1985 kö-
zött a "Man and Biosphere" UNESCO-program Osztrák Nemzeti Bizottságát vezet-
te. 1979–1980 között ellátta az Osztrák Alpi Egyesület, ill. 1975–1978 kö-
zött az Osztrák Földrajzi Társaság elnöki funkcióját.

Tudományos és közéleti tevékenységének eredményességét (366 kiadvány
— közülük 263 szöveg- és térvképpublikáció — és számos könyv) több ízben is
magas kitüntetéssel ismerték el: az Osztrák Tudományos Akadémia 1968-ban le-
velező, 1971-ben rendes tagjává választotta. A "Deutsche Akademie der Natur-
forscher Leopoldina" rendes, a Hannoveri Térvkutatási és Tájtervezési Akadé-
mia levelező tagja. Tiszteleti tagja az Osztrák Tudományos Akadémia "Edel-
weiss" szekciójának a Bécsi és Alsó-ausztriai Honismereti Egyesületnek, a
Magyar Földrajzi Társaságnak, az NDK Földrajzi Társaságának, a Német Térvké-
pzési Társaságnak. A Bonni Egyetem Mezőgazdasági Karának díszdoktora. Ki-
tüntették a Karl Ritter-éremmel ezüst fokozatával, a Franz von Hauer- és
több más érdeméremmel.

Kis Éva dr.

IRODALOM

Magyarország Nemzeti Atlasza (National Atlas of Hungary)

(Főszerkesztő: **Pécsi Márton**) Kiadja a Magyar Tudományos Akadémia és a Mezőgazdasági és Élelmezésügyi Minisztérium megbízásából a Kartográfiai Vállalat. Budapest, 1989. 609 térkép 273 oldalon, 101 oldal magyarázó szöveg, 25 ábrával és 20 táblázattal, angol és magyar nyelven.

A múlt év decemberében a TV 2 műsorában szerepeltek Magyarország Nemzeti Atlasza (MNA) szerkesztőbizottságának tagjai. Ott hangzott el **Papp-Váry Árpád** részéről, hogy egy ilyen atlaszmű egy ország névjegye. Ez a nézők számára emlékezetes megállapítás sok mindent takar. Azt, hogy bizonyos idő elteltével a névjegyet újra kell nyomni, és azon az aktuális adatokat kell feltüntetni. Azt is, hogy attól, mert szép névjegyet nyomunk, a tulajdonos még marad olyan, amilyen. Egy ilyen névjegy azonban mindenképpen egy a sok referencia közül, amit időről időre idehaza és külföldön egyaránt gyakran forgatnak, különösen akkor, amikor egy ország – éppen az ott lejátszódó gyors változások okán – annyira az érdeklődés homlokterébe kerül, mint hazánk.

Az atlasz készítésekor többször felvetődött a műfaj kérdése. Általános-ságban elmondható: minden térkép kiadásának előfeltétele, hogy tisztában legyünk rendeltetésével, a közönséggel, amely a térképet megvásárolja és használja. Ebből erednek olyan, a szerkesztést és sokszorosítást érintő kérdések, mint a részletesség, méretarány és nem utolsósorban a példányszám. Ha már ez utóbbinál tartunk, nem elegendő arra hagyatkozni, hogy húsz egy-néhány évvel ezelőtt már kiadtak egy nemzeti atlaszt ötezer példányban magyarul és ezer példányban angol nyelven, és ebből az következne, hogy hater ez példány elegendő a mostani atlaszból. Egy olyan kiadónak, mint a Kartográfiai Vállalat (KV), szélesebb körű piackutatást kellene rendezni, mielőtt egy ilyen művet kihoz. Írom ezt még akkor is, amikor a terjesztés megkezdésekor még nem ismeretes, raktáron maradnak-e példányok, vagy kiderül, hogy a kinyomott mennyiség kevésnek bizonyul. Utóbbi esetben kevés vigasz, hogy nálunk fejlettebb országokban is komoly gondot okoznak az efféle becslések: Hollandiában húszszázat nyomtak az 1989-ben elkészült, húsz füzetből álló, kifejezetten képszerűen megírt, gyönyörűen díszített, képeskönyvszerű nemzeti atlaszból, de a borsos ár (füzetenként 25 US dollár) sokakat visszatartott a vásárlástól. A finnek mindössze kétezret készítenek magas tudományos igényűvel összeállított és több mint tíz éve részletekben kiadásra kerülő atlaszokból, a most elkezdett Svédország Nemzeti Atlasza tervezett példányszáma hétezer. Mindenesetre, a magyar atlaszból 2500 példány a Kossuth Könyvkiadó terjesztésében, 1200 pedig az Állami Könyvtérjesztőn keresztül jutott el az olvasókhoz, 800 darabot a Művelődési Minisztérium már előzetesen lekötött és térítésmentesen juttatott el minden közép- és felsőoktatási intézménynek. 1000 példányt a KV külföldön forgalmaz, a fennmaradó mennyiség pedig az MTA Földrajztudományi Kutató Intézetéhez került, ill. köteles- és tiszteletpéldány.

Visszatérve a műfaj kérdéséhez: az Atlasz az ország iránt átfogóan és részleteiben egyaránt érdeklődő nagyközönséget célozza meg. Általános tájékoztatást nyújt olyan szakembereknek, akik más ágazatokról kívánnak információhoz jutni. Mivel az atlasz 19 fejezetének térképei többnyire főhatósági

szakértők közreműködésével készültek, természetes, hogy egy bizonyos témakörben az általuk legfontosabbnak vélt közölhető jelenségeket és folyamatokat mutatja be az adott tudásszinten, elsősorban a nyolcvanas évek első felének állapotára, ill. az utóbbi 20–25 év változásaira szorítkozva. Jelenségek elterjedését és statisztikai adatokat ábrázol az analitikus térképeken, egymással párhuzamosítható jelenségeket mutat be komplex lapokon, a tudományos szintézisek eredményeit (tipizálás, körzetesítés) pedig szintetikus térképeken láthatjuk. Utóbbiakra csupán néhány példa: a tájtípustérkép, a szántóföldi növénytermesztés szempontjából készült alkalmassági térkép, az ökológiai szempontú földértékelés eredményeinek bemutatása, a falutípusok térképe.

Óhatatlanul felvetődik a tudományosság és a népszerűség dilemmája. A lényeg: az Atlasz legyen eléggé didaktikus, tehát érthető és logikus felépítésű. A nemzeti atlaszok gyakorlatában egy meglehetősen jól bevált tárgyalási mód és sorrend alakult ki, melyet, kevés kivételtől eltekintve, más országok atlaszai is követnek. A bevezető rész: Magyarország elhelyezkedését a világban és szűkebb környezetében ábrázoló, majd a közigazgatási változásokat 1938-tól nyomon követő térképek után az ország feltérképezésének történetét röviden tárgyaló fejezet következik. A harmadik fejezettel kezdődően egymás után kerülnek bemutatásra a természeti tényezők: domborzat, földtan és geofizika, éghajlat, vizek, talajok, majd azok összegzéseként a természeti tájak. Külön fejezetben került tárgyalásra a természet- és környezetvédelem. A tizedik fejezet a lakosságot, annak mozgását, demográfiai változásait, vándorlását, a településeket, ez utóbbiakon belül a lakások állapotát, felszereltségét mutatja be. Külön alfejezet foglalkozik az ország életében súlyponti szerepet játszó budapesti agglomeráció népességi és településviszonyaival és ezen belül a fővárossal. Két fontos infrastrukturális fejezet következik ezután: az egészségvédelemről, ill. az oktatásról, kultúráról és sportról.

E helyen kisebb kitérőt tennék. Már az Atlasz munkálatainak kezdetekor a szerkesztőbizottság elhatározta, hogy az 1967. évi kiadástól eltérően terjedelmes magyarázó szöveget készít, és a kiadvány teljesen kétnyelvű lesz, tehát az angol és magyar címek, jelkulcsi szövegek és a magyarázó szimultán jelenik meg. Rendeltetése szerint ez utóbbi történetiségre, az ábrázolt jelenségek és folyamatok trendjére, megkutatottságuk szintjére utal, megadja a térképek összeállítási elveit, az adatfeldolgozás módszereit. Az általános leírásokon kívül az atlaszban szereplő összes térképre hosszabb-rövidebb utalás történik a magyarázóban, amely száz térképoldalt foglal el, így hozzávetőlegesen huszonöt szerzői ívet tesz ki. Olyan értékelések is bekerültek így az Atlaszba, amelyeket a térképek elkészítésének hosszú átfutási ideje miatt azokon már nem ábrázolhattunk, de az ország változó megítélésének okán szükséges volt megjegyezni. A mondandó tárgyilagos, helyenként keményen önkritikus.

Az olvasónak azt ajánljuk: ha teheti, még a térképek tanulmányozása előtt olvassa el az adott fejezetről szóló magyarázó szöveget.

A kitérőt azért tűnt célszerűnek megtenni, mivel a következő két fejezet foglalkozik a tulajdonképpeni termelő ágazatokkal, melyek megítélésében a jelenlegi átmeneti szakaszban heves viták dúlnak, átalakításuk, pozitív fejlődési pályára történő állításuk az ország további sorsának alakulása szempontjából alapvető jelentőségű. Az ipar és mezőgazdaság tárgyalásánál tehát a következő sorrendet követi a magyarázó: 1. Fejlődési kép (a termelő ágazatoknál a monarchiával kezdődik, tehát az 1067. évi kiegyezésig nyúlik vissza és különböző szakaszokra oszlik: a két világháború közötti korszak; 1945 után az iparosítás, ill. a szövetkezetesítés által hozott változások; az új gazdasági mechanizmus (1968) bevezetésének hatásai; végül a hanyatló szakasz (kb. 1979-től). 2. A termelés feltételei (természeti erőforrások, beruházá-

sok és időbeli változásai, munkaerő-ellátottság, technikai fejlettségi szint: állóeszközök, anyagi és erkölcsi kopás). 3. Szervezeti feltételek (állami, szövetkezeti és magánszektor). 4. A termelés területi megoszlása (többnyire a Központi Statisztikai Hivatal némenklatúrája alapján). 5. A hatékonyság kérdései (1. még később). 6. Összefoglalás.

A továbbiakban öt, részben a termeléshez kapcsolódó infrastrukturális fejezet szerepel: közlekedés, posta és távközlés, belkereskedelem, idegenforgalom, külkereskedelem és területi tervezés.

Az 1989. évi nyár nagy eseményén, a Nemzetközi Térképészeti Társulás konferenciáján hangzott el, hogy a nemzeti atlasz olyan, mint egy detektív-regény: meglehet, amikor kézbe vesszük, az illető országról semmit sem tudunk, de akkor igazán jó, ha a végére érve kérdéseinkre választ kapunk, megtudjuk, milyen az az ország, mit produkál, hogyan él népe, melyek a nehézségek, és miért éppen azok, amelyek. Hogy ez az MNA'89 esetében miért nem teljesült igazán, azt próbálom az alábbiakban megindokolni, egyszerűsített választ keresve arra a kérdésre, mit kell(ene) máshogy csinálni a következőkben. Természetesen csak egyes példákra szorítkozhatom:

— Milyen az ország? Még a természeti szféra ábrázolásakor is olyan gondok jelentkeztek, amelyek világosan utaltak arra, hogy az ország nincs teljesen megkutatva. A Vízföldtan c. térképet pl. a geológusok szerkesztették és utána hosszas egyeztetésre volt szükség a vízes ágazat képviselőivel, mivel alapvető kérdésekben nem értettek egyet. Nemzeti atlaszokban tényeket szoktak ábrázolni, a hipotéziseknek tudományos fejtegetésekben a helyük.

— Mit produkál az ország? Az ismertető elején említett tv-műsorban **Déri János** riporter feltette azt a kérdést, amit az egyszerű emberek is gyakran megkérdeznek a kartografusoktól, nevezetesen, igaz-e, hogy a térképek torzítottak, nem a valóságot ábrázolják? A "mennyire pontos?", "minden benne van?" és egyéb hasonló kérdések az Atlasz kapcsán is felvetődnek. Emlékezzünk csak: nem is olyan régen az ipar területi elhelyezkedését a mennyiségi mutatók teljes mellőzésével ábrázolták. Azután fokozatosan "szabadították fel" az adatokat, lehetőség nyílt a foglalkoztatottak számának közlésére, majd az állóeszköz-állomány, termelési értékek terén következtek könnyítések. Ennél lényegesen fontosabb azonban, hogy mind az iparban, mind a mezőgazdaságban a legutóbbi időig a támogatások és elvonások bonyolult rendszere van érvényben, amely csaknem lehetetlenné teszi nemzetgazdasági ágak reális értékelését.

— Hogyan él az ország népe? Az 1968-ban bevezetett reform nyomán először a mezőgazdaságban, majd az 1980-as évek elején az ipar, kereskedelem, szolgáltatások területén is kísérlet történt a magánszektor dinamizálására. A hazai folyamatokat aligha lehet megérteni, amennyiben figyelmen kívül hagyjuk a vállalati és egyéb gmk-k tevékenységének felfutását, majd hanyatlását, a kistermelők nagyarányú részesedését a hús- és zöldségfeldolgozás előállításában, a magánüdülők szerepét az idegenforgalomban, a magángépkocsik jelenlétét. Mégis, ezekre csupán részleges adatok vagy becslések álltak rendelkezésre, így területi beosztásban történő térképi ábrázolásukra nem kerülhetett sor, bár az Atlasz magyarázójában említésre kerülnek. A statisztikai adatfelvétel hiányosságára vezethető vissza az a bizonytalanság, amely az ingázók vagy a mezőgazdasági dolgozók számának (látszólag "kemény") adatait jellemzi.

— Milyen nehézségekkel küszködik az ország? Ennek a bemutatására kegyetlen őszinteségre lenne szükség magunkkal szemben. Elképzelhető egy "deficit-térkép"; rajta lennének a magyarországi nagyberuházások (eocén-program, Bős-Nagyamagos vízlépcső stb.) és egy kis világtérkép (Tengiz, libiai vasútépítés stb.). Körtáblák ábrázolnák az odavesztett dollármilliókat, forintmilliárdokat... Vagy egy másik, éppen az Atlasz legfontosabb témájára, a területi egyenlőtlenségek eredetére rávilágító példa. A Földrajztudományi

Kutató Intézet egyik munkatársa elkészítette a távhívásba bekapcsolt területek térképét. A falusi térségekből kiemelkedik Szilvásvárad és környéke, ahol a néhány éve rendezett fogathajtó világbajnokság résztvevőinek (pl. Fülöp edinburgh-i herceg) kívánságára igen gyorsan kiépítették a hálózatot, ill. olyan alföldi térségek, ahová a párt és kormány magas rangú vezetői jártak rendszeresen vadászni...

Végül néhány szó az ún. Oszkár-effektusról. Az Atlasz az MTA elnökének felhívására a minisztériumok és más főhatóságok közadakozásából készült. Ehhez az anyagi támogatáshoz természetesen járult az, hogy a térképek tartalmát illetően is érvényesítették befolyásukat. Tehát hiányzik róluk az, amit nem tartottak célszerűnek szellőztetni. Oszkár tudja, de nem mondja...

-a -6

Rónai András: Térképezett történelem

Magvető Könyvkiadó, Budapest, 1989. 349 o.

Tudomány ritkán kap ily méltó és gazdag figyelemfelhívást napjainkban, mint most a földrajztudomány **Rónai** professzortól.

Gazdagon, hűen, korrekt módon dokumentált tudományos regényt tart kezében az olvasó. Az Erdélyből elszármazó földrajztudós hosszú-hosszú várattalás után megjelent munkája műfajával, stílusával és tartalmával is valami egészen szokatlan megrázó és felemelő erkölcsi tanítás is.

"A népek szenvedése nem térképezhető" — idézem egy gondolatát **Rónai Andrásnak** —, "csak" megélhető. Ezt a megélt történelmet adja nekünk a szerző a magyar történelem legmegrázóbb, drámai fordulatokban gyakran bővelkedő, hatásában pedig a legmegalázóbb döntéseit hozó időszakának.

Az olvasó együtt jár-kél a szerzővel Erdély varázsos hangulatú tájain, megismeri városai földrajzi-történelmi determinizmusának éltető alapjait és tanulságait, miközben lépten-nyomon eddigi történelmi ismereteinek korrigálására, földrajzi ismereteinek hiányosságaira döbben rá (döntően nem önhibájából). A tanulásra, továbbtanulásra, a megélhetőre is együtt indulunk **Rónai** **Andrással** szerencsét próbáló útjain, hogy így együtt éljük meg és fedezzük fel, tanuljuk is meg közös múltunkat itt, a Kárpát-medencében, s emberiségünkben, saját magunkat is — talán. Történelmi személyiségek, igazi egyéniségek válnak a továbbiakban személyes ismerőssé, s fedezünk fel számunkra újabbakat. Szinte barátunkká így válik **Incze Péter**, aki különös utú sorában találkozunk és osztozik **Teleki** **Pállal**, akinek előbb magántitkára, majd meghitt barátja, örök tisztelője lesz. És megismerjük **Teleki** **Pál** gróf valódi egyéniségét, hihetetlen munkabírást, egyetemes műveltségét, végtelen tiszteletét és tisztességét tudománya, hivatása, feladatai (mind a tudomány, mind a politika területén), közvetlen munkatársai iránt, s nemzetéért, hazájáért. Együtt rezdülünk vele, ahogy gondos előrelátással, mindig konkrét célokat, feladatokat tűz ki dokumentációs munkálataiban és munkálataival, miközben a földrajz, a térképészet világában egyre inkább rájövünk: miért nélkülözhetetlen, miért fontos, miért lesz ma is intő példa **Teleki** figyelmeztetése így is, hogy "a történelem nem másolni, hanem ítélni tanít". A cseppet sem könnyű életből mégis megirigyeljük a szerző egyetemi éveit, mert abban olyan tartalom, személyes hatások "gyötrik"-csiszolják, melyet szívesen vállalnánk. Még a tragédiában is fogódzó, a talponmaradás bázisai lesznek ezek az évek és tapasztalatok.

Gyötrelmesen fájdalmas az ismeretnek azon hiánya, hogy **Teleki** **Pál** személyét részben az egyoldalú közlés, részben az agyonhallgatás, részben az ok-talan-okoskodó vádaskodás övezte. Szinte adódik a feladat: a földrajztudo-

mány művelői (elsősorban ők) lássanak hozzá mielőbb **Teleki** földrajzi munkáinak feltárásához, kritikai analizálásához, mielőbbi publikálásához. Ilyen értéket "rejtve" hagyni bűn. (Az volt eddig is.) — De hús-vér mivoltában lép elélnk **Imrédy Béla**, **Darányi Kálmán**, **Bárdossy László**, **Kállay Miklós**, **Sztójay Döme** a politika területéről, ifj. **Lóczy Lajos**, **Deér József**, **Ortutay Gyula**, **Hadrovics László**, **Machay Géza**, **Kardos Béla**, **Hóman Bálint** stb. a tudomány, a kultúra legkülönbözőbb területeiről

Töretlen egység ez a könyv. A maga nemében páratlan alkotás. S bár dokumentációs anyaga bemutatató, ízelítő jellegű, mégis jóval több, mint a standardizott földrajz- és történelemtanításunk "szabályos" tankönyveiből kötelezővé merevített jellegtelen és döntően mennyiségi "tartalmú" szemlélet.

Egy könyv ismertetésekor, ajánlásakor szubjektív véleményünk olykor erőszakosan tör elő. Bocsnatos "kiváltság" is lehet ez az erőszak, különösen akkor, amikor nem a szenzációt hivatott proklamálni, hanem nélkülözhetetlen összefüggésekre, igaz tényekre hívhatja fel a figyelmet, törheti meg egy-egy tény, tragédia körül a mesterségesen kialakított "csendet". Az európai rangú geológus, a kiváló Teleki-tanítvány, **Rónai András** szerényen és nagy tisztelettel írta meg ritka élményeit (melynek közreadása ma még egyáltalán nem nevezhető hálás feladatnak), így engedve mindannyiunknak belehallgatni e "csend"-be, és betekinteni a letagadhatatlan dokumentumokba. Gróf **Teleki Pál**ról van szó. Legszemélyesebb életéről, kivételes egyéniségéről, humanitásáról, letagadhatatlan magyarságtiszteletéről és -szeretetről, hazáját, nemzetét óvó tudóseberről, aki éppenséggel tudása legjavával kívánta megakadályozni egy számára tökéletesen megérzett és tudott nemzettragédia bekövetkeztét. E tragédia külső és belső, nemzeti és nemzetközi alakulásairól ír a szerző, a maga csodálatos, ízes-kedves, minden esetben tiszta szavú stílusával, ritka értékű személyes tapasztalataiként. Ami **Teleki** személyes tragédiájának előzményeit illeti, "A délvidéki krízis" és a "Végrendelet és kiáltás" c. fejezetek tartalmazzák — természetesen mindkét földrajztudóshoz hűen — a lehető legkörültekintőbben és természetesen térképekkel dokumentáltan **Teleki** tudatos sorsvállalását, személyes tragédiáját. Ezek a térképek már önmagukban is annyi, de annyi információt adnak és oly plasztikus áttekintést, hogy sem **Rónai András**, sem **Teleki Pál** korabeli felelősségéhez semmiféle kétsége nem férhet az utókornak.

Kellett ez a könyv, nagyon kellett már. Szerény próbálkozás történelmi múltunk józan kezelhetőségéhez: a földrajztudomány és jeles művelőjének, művelőinek segítségével. Múltból és a jelenben egyaránt.

A korabeli Államtudományi Intézet (melyet **Teleki Pál** teremtett meg csaknem a semmiből) hatalmas és igen körültekintő munkálatokat végzett döntően az erdélyi kérdés megoldására hivatott törekvéseivel, szolgálatával. A munkálatokat **Teleki** tervezte, irányította. Ha ma ránézünk ezekre a hol játékosnak, hol szigorúan rendet parancsoló térképeknek, gyönyörű hazánk asztalokon alakuló határvonalaira, s olvassuk a szerző megélt-megírt tapasztalatait, kicsiny népek, nemzetek, nemzetiségek etnikuma, nevető-zokogó sorsa, élete rajzolódik ki: embereké, akik úgy sodródtak egymás mellé ide, a Kárpát-medencébe, hogy sokszínűségük sehol máshol nem található Földünkön. De még valamit sikerült **Teleki**nek bizonyítania: hazánk területén leigázott nemzet nincs. Ide, erre a mesés tájra minden nép önszántából jött. Hát hogy is lehet mindezt politikai tollvonásokkal megosztani, feldarabolni, ide-oda dobálni, szétszórni?

Teleki Pál nemzetet megrázó halála után gazda nélkül maradt az Államtudományi Intézet. Rövid ideig. Mert **Hóman Bálint** (igaz, nem minden érdek nélkül) tovább bővített minőségében létrehozta Teleki Pál Tudományos Intézet néven, 1942. december 10-éig. Még néhány esztendő, és 1945-től az eredeti Intézet kezdetben lassú agonizálással, majd lázas hirtelenséggel megszűnt létezni. Nemcsak Európa-, de világszerte elismert atlaszai raktárak, pincék

vermeit töltötték meg. Pedig de nagy szükség lett volna még rájuk! És ma, ma talán nincs? Talán e térképek nem jelentenek értéket és mementót jelenvolt, létező és jövő generációinknak?

Tanulságos lenne a megmaradt anyagokból egy kiállítást létrehozni.

Rónai András, akit **Teleki** bízott meg az Államtudományi Intézet igazgatásával, gigászi erőfeszítéssel, rendíthetetlen becsülettel és eredményekkel gazdagítva vezette az Intézetet, a munkálatokat, amíg gazdája lehetett e tudományos bázisnak. De épp ily rendíthetetlen volt és maradt tudományművelő tevékenységében, emberi tartásában, hazaféltésében és -szeretetében mind a mai napig. Egész egyénisége, tiszteletet és szeretetet kiváltó embersége saját gondolatfűzését léptette elő, amikor szülővárosáról, Nagyszebenről ír könyvének mindjárt a legelső oldalán (hadd idézzem emlékezetből): a különböző nemzetiségek egymás melletti békés együttélésére a legzivatárosabb történelmi események között is jó példákkal szolgált Nagyszeben. A város és lakói környezetükre nem erőszakkal, hanem példával hatnak.

Úgy vélem, hogy igen sokunknak válik példaértékűvé e könyv. Ám még igen sokan lehetnek folytatói a két évtizeden át végzett gigászi munkálatoknak, melyeket az újabb évtizedek a mesterséges hallgatással sem tudtak megtörni. Úgy vélem: a tett lesz a legnagyobb köszönet.

Kőrösi Mária dr.

TÁRSASÁGI KÖZLEMÉNYEK

MAROSI SÁNDOR 60 ÉVES



"Engedtetsek meg a szubjektív hangvételt." -- Gyakran vezeti be mondandóját az idézett szavakkal a 60. születésnapját most ünneplő **Marosi Sándor**. Engedtetsek meg ezúttal az őt köszöntő kollégának is, hiszen nyilvánvaló, hogy **Marosi Sándor** pályafutásának e szép évfordulóig megtett szakasza sokkal gazdagabb annál, hogysem azt teljeskörűen, "objektíve" méltatni lehetne; ez még az e sorok számára adatott csekélyke tér többszörösén is alighanem reménytelen vállalkozás.

A geográfus szakembert, a tudós **Marosi Sándort** a földrajztudomány legkülönbözőbb tárgyköreiben folytatott szerteágazó, korszerű, igen gyakran úttörő kutatásai, és ezeknek a geográfia építményébe immár szilárdan beépült eredményeit

bemutató-dokumentáló, magas színvonalú könyvei, tanulmányai, értekezései minősítik. Műveiből példátlan szakmai sokoldalúság világlik ki: a geomorfológiától a táj- és környezetkutatásig, a talajgenetikától a paleoklimatológiáig a legtöbb természetföldrajzi és társtudományi témában "otthon van", és nem egynek a geográfus társadalom legszélesebb köreiben elismert szaktekintélye.

A szerkesztő **Marosi Sándort** ismét csak nem kell bemutatni a geográfus közönségnek. A szakmában való színrelépésétől kezdve a mai napig alig jelent meg földrajzi témájú könyv, tankönyv, monográfia, lexikon-szócikk és egyéb kiadvány, amely ne viselné magán a szakmai, stilisztikai, helyesírási és egyéb botlásokat kiigazító, az írást "megfésűlő", "emészthetővé", "eladhatóvá" tevő kezenyomát; s akkor még nem is esett szó "kedves gyermekének", a Földrajzi Értesítőnek ívek ezreiben mérhető cikkeiről, tanulmányairól, amelyeket a folyóirat megindulása óta szerkesztőként gondozott, s később főszerkesztőként sem vette le róluk a szemét. Magam, aki csaknem egy évtizedig szerkesztőtárs-tanítványa voltam, "közelről" leshettem meg, hogyan képes valaki nem egy főállású szerkesztőnek is becsületére váló tömegű írást nyomdakésszé, megjelenésre alkalmassá tenni, s "mellékesen" szerteágazó és színvonalas tudományos és tudományszervezői tevékenységet is folytatni. Nos, a titok nyitja egészen egyszerű: olyan nagy tudású szakembernek, a magyar nyelv rejtelmeiben fölényes biztonsággal eligazodó stílusművésznek, a helyesírás szabálykönyvét a "fejében hordozó", végtelenül precíz és türelmes embernek kell lenni, mint **Marosi Sándor**.

Nem mellőzhető végül, hogy **Marosi Sándorról**, az emberről szóljak. Szívem szerint az "ember" szónak legalább az első betűjét nagy betűvel szedetem, de tudom, hogy fellelkesítőnek találná, közismert szerénysége tiltaná. Pedig ez a — nagybetűvel írt — szó egymagában kifejezi mindazt, amit a mindig szolgálatot teljesítő, türelmes, megértő, segítőkész és önzetlen **Marosi Sándorról** akár oldalakon keresztül írhatnék.

Kedves Sanyi Bátyám, biztos vagyok benne, hogy az egész magyar geográfus társadalom szívből jövő kívánságát tolmácsolom: legyei még köztünk nagyon sokáig, erőben, egészségben, mindhárom minőségben! Isten éltesen!

Papp Sándor

Tájékoztató a Földrajzi Közlemények szerkesztőbizottságának összetételéről

A társaságunk 113., tisztújító közgyűlése (1989. V. 16.) utáni első választmányi ülésén (1989. X. 25.) valamennyi operatív bizottság újjáalakult. A hét bizottság — köztük folyóiratunk újjáalakult szerkesztőbizottságának — személyi összetételét az 54. oldalon közöljük.

A folyóiratunk szerkesztésével kapcsolatos egyes kérdésekről az alábbiakban kívánjuk tagságunkat tájékoztatni.

Bora Gyula, az MFT elnöke és
Gábris Gyula, az MFT főtítkára részére

Kedves Barátaim!

Hivatkozva a Magyar Földrajzi Társaság folyóiratának, a Földrajzi Közlemények szerkesztéséről folytatott szóbeli megbeszéléseinkre, ezúton írásban is kérem, hogy a főszerkesztői feladatkört az újonnan választott főtítkár vegye át.

A Földrajzi Közlemények főszerkesztője tisztet több mint három évtizeden át töltöttem be. Kezdetben mint főtítkár, majd utódaim nem kívánták átvenni, ezért maradtam évtizedeken át folyóiratunk irányítója.

Nagyon köszönöm szerkesztőtársaim sokoldalú segítségét, különösen **Miklós Gyulának**, aki mindmáig nagy buzgalommal és szakszerűséggel működött és működik közre.

Kívánok az új szerkesztőségnek további sok sikert és eredményességet. A magam részéről tanácsaimmal és munkámmal továbbra is minden segítséget megígérek.

Budapest, 1989. szeptember 23.

Tisztelettel

Pécsi Márton

Dr. Pécsi Márton akadémikus
intézeti igazgató, az
MFT tiszteletbeli elnöke

1989. december 12.

Tisztelt Professzor Úr!

A Földrajzi Közlemények — a Társaság választmányának megbízása alapján — megváltozott összetételű szerkesztőbizottsága december 11-én megtartotta első ülését, amelyen bizonyos változások, újítások bevezetését is jónak látva, egyértelműen a hagyományok megőrzése és követése mellett állt ki.

Az elsők között hozott határozataink egyike alapján kedves és megtisztelő kötelezettségem, hogy a szerkesztőbizottság nevében köszönetünket fejezzem ki Professzor Úrnak a több évtizedes főszerkesztői tevékenységéért, azért a munkájáért, melynek köszönhetően lapunk — a Földrajzi Közlemények — a romló gazdasági körülmények és a változó tudománypolitikai helyzet közepe is helyén maradt és magas színvonalon szolgálta a földrajztudomány és a földrajzos társadalom céljait.

Tisztelettel
Dr. Gábris Gyula
főszerkesztő

Pécsi Márton és Borsy Zoltán külföldi elismerése

A Göttingai Tudományos Akadémia **Pécsi Márton** akadémiust, tiszteletbeli elnökünket 1989-ben külföldi tagjául választotta meg, és ezt az eseményt díszes, latin nyelvű oklevéllel igazolta.

A Lengyel Földrajzi Társaság 70 éves jubileuma alkalmából **Borsy Zoltán**-nak, a KLTE tszv. tanárának, választmányi tagunknak (valamint két lengyel geográfusnak) a Társaság emlékérmét adományozta. Az emlékérem és az arról szóló oklevél átadására 1989. június 27-én Poznanban, ünnepélyes keretek között került sor.

A Magyar Földrajzi Társaság külföldi tiszteleti tagjai 1952 óta

- | | |
|---|--|
| Erik Amberger egy. tanár (Ausztria) | Sz. A. Kovaljov egy. tanár (Szovjetunió) |
| André Blanc egy. tanár (Franciaország) | Hans Joachim Kramm egy. tanár (NDK) |
| V. V. Bodrin főisk. tanár (Szovjetunió) | Stanislaw Leszczynski akadémikus (Lengyelország) |
| Bognár András egy. tanár (Jugoszlávia) | Elisabeth Lichtenberger egy. tanár (Ausztria) |
| Josef Breu egy. tanár (Ausztria) | I. M. Majergojz egy. tanár (Szovjetunió) |
| Shiba P. Chatterjee egy. tanár (India) | Gerhard Mohs egy. tanár (NDK) |
| Bernard Le Galloch orientalista (Franciaország) | Ernst Neef egy. tanár (NDK) |
| Paul A. Compton egy. tanár (Nagy-Britannia) | Veikko Oikko egy. tanár (Finnország) |
| Jaromir Demek egy. tanár (Csehszlovákia) | Ferdinand Ormeling egy. tanár (Hollandia) |
| Ljubomir Dinev egy. tanár (Bulgária) | Richard Osborne egy. tanár (Nagy-Britannia) |
| Jean Dresch egy. tanár (Franciaország) | Peter Pencsev egy. tanár (Bulgária) |
| Julius Fink egy. tanár (Ausztria) | Gerold Richter egy. tanár (NSZK) |
| Hans Fischer egy. tanár (Ausztria) | Kalvi Rikkinen egy. tanár (Finnország) |
| Derek C. Ford egy. tanár (Kanada) | Josip Roglic egy. tanár (Jugoszlávia) |
| Ivan Gams egy. tanár (Jugoszlávia) | Walter Rubitschek egy. tanár (NDK) |
| I. P. Geraszimov akadémikus (Szovjetunió) | Karl Ruppert egy. tanár (NSZK) |
| Günter Haase tud. int. igazgatóh. (NDK) | Ion Şandru egy. tanár (Románia) |
| Wolfgang Hartke egy. tanár (NSZK) | Joseph Schultz egy. tanár (Franciaország) |
| Günter Heinritz egy. tanár (NSZK) | Wolf Sixl egy. tanár (Ausztria) |
| Svetozár Ilesić egy. tanár (Jugoszlávia) | Leszek Starkel egy. tanár (Lengyelország) |
| Koloman Ivanička egy. tanár (Csehszlovákia) | Vello Tammisto egy. tanár (Szovjetunió) |
| Sztaniszlav Kalesznyik egy. tanár (Szovjetunió) | Wolf Tietze egy. tanár (NSZK) |
| George Kish egy. tanár (USA) | A. F. Tresnyikov egy. tanár (Szovjetunió) |
| Mieczyslaw Klimasewski egy. tanár (Lengyelország) | Tulogdi János egy. tanár (Románia) |
| Jerzy Kondracki egy. tanár (Lengyelország) | A. A. Velicko egy. tanár (Szovjetunió) |
| | Frantisek Vitásek akadémikus (Csehszlovákia) |

A Lóczy-érem tulajdonosai

A) Hazaiak:

- 1922. Stein Aurél orientalista
- 1924. Kövesligethy Radó egy. tanár
- 1926. Erdődi Harrach Béla főigazgató
- 1930. Cholnoky Jenő egy. tanár
- 1934. Teleki Pál egy. tanár
- 1939. Prinz Gyula egy. tanár
- 1962. Bulla Béla egy. tanár
- 1962. Radó Sándor egy. tanár
- 1965. Mendöl Tibor egy. tanár
- 1971. Kádár László egy. tanár
- 1971. Pécsi Márton MTA tud. int. igazgató
- 1982. Bernát Tivadar egy. tanár
- 1982. Marosi Sándor tud. int. ig. h.
- 1982. Rónai András főosztályv. geológus
- 1983. Udvarhelyi Károly főisk. tanár
- 1984. Balázs Dénes szakíró
- 1984. Becsei József tanácselnök-helyettes
- 1985. Borsy Zoltán egy. tanár
- 1985. Jakucs László egy. tanár
- 1985. Mészáros József főisk. tanár
- 1985. Sárfalvi Béla egy. tanár

- 1985. Somogyi Sándor tud. tanácsadó
- 1985. Székely András egy. tanár
- 1987. Kretzoi Miklós egy. tanár
- 1987. Pinczés Zoltán egy. tanár

b) Külföldiek:

- 1922. Hedin, Sven
- 1925. Origalski, Erich
- 1930. Dawis, William M.
- 1931. Daniell, Giotto
- 1933. Geer, Gérard de
- 1936. Andrews, Roy Chapman
- 1947. Byrd, Richard Evelyn
- 1947. Obrucsev, Vladimir A.
- 1960. Papanyin, I. D.
- 1960. Markov, K. K.
- 1966. Dresch, Jean
- 1966. Lehmann, Edgar
- 1971. Nunez, A. Jimenez
- 1971. Tricart, Jean
- 1982. Szalitsyev, Konsztantyin A.
- 1982. White, F. Gilbert

A Magyar Földrajzi Társaság hazai tiszteleti tagjai 1952 óta

(a választmány örökös tagjai)

Ádám László, a földrajztud. doktora, tud. főmunkatárs

Balogh Béla András főisk. tanár (Nyíregyháza)

Balogh János akadémikus, egy. tanár

Barát József, az Orsz. Met. Szolg. elnöke

Becsei József, a földrajztud. kandidátusa, tanácselnök-h. (Békéscsaba)

Béll Béla akadémikus, tud. tanácsadó

Béres István ált. isk. vez. szakf. (Gyula)

Bernát Ivadár, a földrajztud. doktora, egy. tszv. tanár

Borsy Zoltán, a földrajztud. doktora, egy. tszv. tanár (Debrecen)

Dank Viktor, a földtud. doktora, a Közp. Földtani Hivatal elnöke

Dezsényi János osztályv. főmérnök

Enyedi György, az MTA levelező tagja, tud. int. főigazgató (Pécs)

Erdei Ferenc akadémikus, az MTA főtítkára

Fülöp József akadémikus, a Közp. Földtani Hivatal elnöke

Füsi Lajos egy. docens, az MFT főtítkára

Gertig Béla, a földrajztud. kandidátusa, egy. docens (Pécs)

Göcsei Imre, a földrajztud. kandidátusa, állami díjas szakfelügyelő (Győr)

Imrédi-Molnár László, a földrajztud. kandidátusa, egy. tanár

Jakucs László, a földrajztud. doktora, egy. tszv. tanár (Szeged)

Kádár László, a földrajztud. doktora, egy. tanár (Debrecen) (tb. elnök)

Kakas József, a földrajztud. kandidátusa, meteorológus

Kéri Menyhért, a földrajztud. kandidátusa, meteorológus

Kéz Andor, a földrajztud. kandidátusa, egy. tanár (Debrecen)

Koch Ferenc, a földrajztud. kandidátusa, egy. tanár

Kolta János, a földrajztud. kandidátusa, tudományos osztályvezető (Pécs)

Korpás Emil, a földrajztud. kandidátusa, egy. docens

Köves József, a földrajztud. kandidátusa, főisk. tszv. tanár

Kretzoi Miklós, a földtud. doktora, egy. tanár

Kunfalvi Rezső gimn. tanár

Láng Sándor, a földrajztud. doktora, egy. tanár

Markos György, a földrajztud. doktora, tud. főmunkatárs

Marosi Sándor, a földrajztud. doktora, az FKI igazgató-h.

Márton Béla c. egy. tanár (Debrecen)

Martos Ferenc akadémikus, tud. int. igazgató

Miklós Gyula tud. kutató, felelős szerkesztő

Pécsi Albert ker. isk. igazgató

Peja Győző, a földrajztud. kandidátusa, Kossuth díjas gimn. tanár (Miskolc)

Prinz Gyula, a földrajztud. doktora, egy. tanár (Szeged) (tb. elnök)

Radó Sándor, a földrajztud. doktora, Kossuth- és állami díjas egy. tanár

Réthy Antal, a földrajztud. doktora, egy. tanár (tb. elnök)

Salamon Pál, a műszaki tud. kandidátusa, egy. tanár

Sárfalvi Béla, a földrajztud. doktora, egy. tszv. tanár

Smarogly Ferenc vez. szakfelügyelő

Somogyi Sándor, a földrajztud. doktora, tud. tanácsadó

Stefanovits Pál akadémikus, egy. tanár

Szádeczky Kardoss Elemér akadémikus, Kossuth-díjas egy. tanár

Szilárd Jenő, a földrajztud. doktora, tud. tanácsadó

Tallian Ferenc műszaki igazgató

Udvarhelyi Károly, a földrajztud. kandidátusa, főisk. tszv. tanár (Eger)

Varga Lajos gimn. tanár (Tiszaföldvár)

Vasváry Artúr, a TIT főtítkár-helyettese

Vécsey Zoltán főisk. tanár (Veszprém)

Wallner Ernő, a földrajztud. kandidátusa, egy. docens

Zólyomi Bálint akadémikus, Kossuth-díjas tud. int. ig.

Kőrösi Csoma Sándor-emlékéremmel kitüntetettek

- | | |
|---|--|
| 1968. Chatterjee, Shiba P. (India) | 1983. Ligeti Lajos (Bp.) |
| 1971. Harris, Ch. D. (USA) | 1983. Pécsi Márton (Bp.) |
| 1971. Leszczycki, Stanislaw (Lengyelország) | 1983. Journaux, André (Franciaország) |
| 1976. Geraszimov, Innokentyij Petrovics (Szovjetunió) | 1986. Enyedi György (Bp.) |
| 1980. Kádár László (Debrecen) | 1988. Balázs Dénes (Érd) |
| 1980. Wise, Michael John (Nagy-Britannia) | 1988. Calloc'h, le Bernard (Franciaország) |
| | 1989. Liu Tung Sheng (Kína) |

A kiadásért felelős az Akadémiai Kiadó és Nyomda Vállalat igazgatója
A nyomdai munkálatokat az Akadémiai Kiadó és Nyomda Vállalat végezte

Felelős vezető: Zöld Ferenc

Budapest, 1991. — Nyomdai táskaszám: 19629

Felelős szerkesztő: Miklós Gyula

Műszaki szerkesztő: Sándor István

Megjelent: 9,45 (A/5) ív terjedelemben

HU ISSN 0015—5411

MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG

1872

T I S Z T I K A R

<i>Tb. elnök:</i>	PÉCSI MÁRTON állami díjas akadémikus, az MTA Földrajz-tudományi Kutató Intézetének igazgatója
<i>Elnök:</i>	BORA GYULA, a földrajztud. kandidátusa, egyetemi rektorh.
<i>Társelnökök:</i>	BALÁZS DÉNES tud. kutató, földrajzi szakíró BERÉNYI ISTVÁN, a földrajztud. doktora, tud. osztályv. FÜSI LAJOS ny. egyet. docens TÓTH JÓZSEF, a földrajztud. doktora, tud. int. főig.-h. GÁBRIS GYULA, a földrajztud. kandidátusa, egyet. docens
<i>Főtádkár:</i>	DÉNES GYÖRGY ny. tud. főmts.
<i>Jogtanácsos:</i>	LENER JÁNOS egyet. adj.
<i>Tádkár:</i>	IFJ. BARTHA LAJOS
<i>Könyvtáros:</i>	KATONA JÓZSEFNÉ
<i>Pénzügyi előadó:</i>	

V Á L A S Z T M Á N Y

BALLA BENJÁMIN tanár (Dunabogdány)	KOROMPAI GÁBOR egy. adjunktus (Debrecen)
BÉRES ISTVÁN ált. isk. vez. szakf. (Gyula)	KOVÁCS FERENC gimn. igazgató (Balassagyarmat)
BODNÁR LÁSZLÓ, a földrajztud. kandidátusa, főisk. tszv. tanár (Eger)	KUBASSEK JÁNOS múzeumigazgató (Érd)
BOKOR PÉTER főisk. docens (Szombathely)	KUNOS GÁBOR villamosmérnök
BOROS LÁSZLÓ főisk. docens (Nyíregyháza)	LEHMANN ANTAL, a földrajztud. kandidátusa, főisk. docens (Pécs)
BORSY ZOLTÁN, a földrajztud. doktora, tszv. egy. tanár (Debrecen)	LÓCZY DÉNES tud. munkatárs
DÉSI ILLÉS, az orvostud. doktora, egy. tszv. tanár (Szeged)	LOVÁSZ GYÖRGY, a földrajztud. doktora, egyet. tanár (Pécs)
DUDAR TIBOR főszerkesztő térképész	MEZŐSI GÁBOR, a földrajztud. kandidátusa, egy. docens (Szeged)
FÁBRI MIHÁLY vez. szaktanácsadó (Gödöllő)	MÉRŐ JÓZSEF, a földrajztud. kandidátusa, főisk. tszv. tanár
FÁBRI MIKLÓS szaktanácsadó (Balassagyarmat)	MIKLÓS GYULA tud. kutató, szerkesztő
FÖLDI ETEKA osztályvezető (Veszprém)	PAPP-VÁRY ÁRPÁD, a földrajztud. kandidátusa, MÉM főosztályvezető
FRISNYÁK SÁNDOR, a földrajztud. kandidátusa, főisk. tszv. tanár (Nyíregyháza)	PINCZÉS ZOLTÁN, a földrajztud. doktora, egy. tszv. tanár (Debrecen)
FÜGEDI PÉTER fővárosi vezető szaktanácsadó	PORKOLÁB ALBERT megyei tanácselnök-h. (Miskolc)
GÖCSEI IMRE, a földrajztud. kandidátusa, állami díjas ny. középisk. tanár (Győr)	POZDER PÉTER főisk. adjunktus (Eger)
GŐZ LAJOS főiskolai tanár (Nyíregyháza)	PROBÁLD FERENC, a földrajztud. kandidátusa, egy. docens
GUZZI LÁSZLÓNÉ OPI-főmunkatárs	RAKONCZAI JÁNOS a földrajztud. kandidátusa, tud. titkár (Békéscsaba)
HALÁSZ JÁNOS gimn. tanár (Monor)	SZABÓ JÓZSEF, a földrajztud. kandidátusa, egy. docens (Debrecen)
HANKÓ ILONA középisk. tanár (Békéscsaba)	SZEKELY ANDRÁS, a földrajztud. kandidátusa, egy. tsz. docens
JÁKI KATALIN megyei szaktanácsadó (Győr)	TÜRI BÉLA középisk. tanár (Cegléd)
JAKUCS LÁSZLÓ, a földrajztud. doktora, egy. tszv. tanár (Szeged)	VARAJTI MÁRTA, az OPI osztályvezető-h.
JÓNÁS ILONA OPI-munkatárs	VUICS TIBOR, a földrajztud. kandidátusa, egy. docens (Pécs)
JUHÁSZ ÁRPÁD, a Magyar Televízió főosztályvezető-h.	ZOLTAI MÁRTA, a TIT választmányi titkára
KAPRONCZAI JÓZSEF gimn. igazgatóh. (Szigetvár)	
KÁROSSY CSABA főisk. docens (Szombathely)	
KORMÁNY GYULA főisk. tanár (Nyíregyháza)	

Ára: 64 Ft

Évi előfizetési ára: 128 Ft

СОДЕРЖАНИЕ

О чер ки

<i>Золтан Ковач</i> : Преобразование сети центральных мест приграничных зон Венгрии после I-ой мировой войны	3
<i>Ференц Пробалд</i> : Территориальные аспекты уровня растениеводства в Европе	17

Пр очие со о б щ е н и я

<i>Дьюла Габриш</i> : Личность Шамуэла Телеки и научный вклад его экспедиции	27
--	----

О б з о р

<i>Т. Вуич</i> : Сравнительная экономическая отсталость Венгрии в сравнении со странами «новой волны»	35
---	----

P 20009



1991-12-22

SOCIETAS
GEOGRAPHICA
HUNGARICA

FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK

CXIV./XXXVIII./KÖTET

1990. 3-4. SZÁM

MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG

1872



P 84784 / 991

FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK

A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

GEOGRAPHICAL REVIEW • GEOGRAPHISCHE MITTEILUNGEN

BULLETIN GÉOGRAPHIQUE • BOLLETTINO GEOGRAFICO

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ СООБЩЕНИЯ

FŐSZERKESZTŐ:

GÁBRIS GYULA

SZERKESZTŐ:

MIKLÓS GYULA, LERNER JÁNOS

SZERKESZTŐBIZOTTSÁG:

BELUSZKY PÁL, FRISNYÁK SÁNDOR, KERÉNYI ATTILA, MAROSI SÁNDOR,
MEZŐSI GÁBOR, PROBÁLD FERENC, SOMOGYI SÁNDOR, VARAJTI KÁROLY

Szerkesztőség: 1061 Budapest VI., Andrásy út 62., Telefon: 141-2278, 111-7688

Megjelenik negyedévenként – Előfizetési díj egy évre 128 Ft

Előfizethető bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál, a Posta hírlapüzleteiben és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál (HÉLIR) 1900 Budapest XIII., Lehel u. 10/A., közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a Postabank Rt. 219-98636, 021-02799 pénzforgalmi jelzőszámra. Példányonként megvásárolható az Akadémiai Kiadó *Stúdium* Könyvesbolt Budapest V., Váci u. 22. és a *Magiszter* Könyvesbolt Budapest V., Városház u. 1. alatti könyvesboltjaiban, valamint az MFT könyvtárában, Bp. VI., Andrásy út 62.

Külföldön terjeszti a KULTÚRA Külkereskedelmi Vállalat (H-1389 Budapest, Pf. 149.).

TARTALOM

Értekezések

<i>Baranyi János–dr. Györffy János:</i> A Föld újszerű ábrázolásai a mai magyar atlaszokban	109
<i>Dr. Gábris Gyula:</i> Kelet-Afrika óriástűzhányóinak eljegesedése	119
<i>Karátson Dávid:</i> Kárpáti kalderák új értelmezése a morfometria tükrében	129
<i>Dr. Kiss Attila:</i> A népesség regionális mozgásának néhány sajátossága Ausztriában	139
<i>Dr. Rétvári László:</i> A falusi letelepedés területi alternatívái	149

Kisebb közlemények

<i>Dr. Rákóczi Ferenc:</i> A két hemiszféra hőmérsékleti viszonyai	162
--	-----

Szemle

<i>Dr. Ádám László:</i> A Déli-Kárpátok tájféldrajza	165
<i>Dr. Csontos László:</i> A Keleti- és Déli-Kárpátok földtani szerkezete	175
<i>Dr. Vuics Tibor:</i> Iparosodás a „második hullámban”	180

Vita

Egy lehetséges új szakközépiskolai földrajzi tanterv körvonalai (<i>Balogh Béla András</i>) (<i>Probáld F. dr., Nemerényi A. dr., Hevesi A. dr.</i> hozzászólásával)	191
--	-----

Beszámolók

Megemlékezés egy magyar származású földrajztudósról (<i>Ajtay Ágnes</i>)	201
Konferencia a föld- és éggömbökről (<i>Bartha Lajos</i>)	201
Megalakult a Nemzetközi Tájökológiai Társulás (IALE) Magyar Nemzeti Szekciója (<i>Csorba Péter dr.</i>)	204

A tartalomjegyzék folytatása a borítólapon 4. oldalán.

A FÖLD ÚJSZERŰ ÁBRÁZOLÁSAI A MAI MAGYAR ATLASZOKBAN

BARANYI JÁNOS–DR. GYÖRFFY JÁNOS

NEW REPRESENTATIONS OF THE EARTH IN PRESENT HUNGARIAN ATLASSES

Abstract

In the new hungarian educational and public world atlases the thematic maps representing the whole Earth were edited in the II. and IV. projections of *Baranyi*. Both are pseudo-cylindrical projections of arbitrary distortions, where the Pole appears as a point. In their construction the main purpose was the minimal distortion possible of the shape of the continents. This paper gives the basis of the correct mathematical describing of these projections and some of their important applications. In the II. projection the angle distortions on higher latitudes are not significant but the area distortions are large; it is commonly used for historical maps. In the IV. projection the area distortions don't even grow considerably on the surroundings of Poles but the temperate zone is extended a little in N–W direction; therefore it is mainly appropriate for economical world maps. Finally it is given how to estimate distances and areas on maps depending on projectional distortions.

Lapozgatva a Kartográfiai Vállalat újabban készült atlaszait (pl. [2], [3], [4]), szembeötlő, a teljes Földet ábrázoló tematikus térképek két tetszetős, egymáshoz hasonló vetülete. Ezek a – Baranyi II. és Baranyi IV. elnevezéssel megjelölt – vetületek hiányoznak az egyetemi és főiskolai földrajzstúdium vetülettani alapismeretei közül, és nem lelhetők fel a legújabb vetülettani könyvekben (pl. [7]) sem. Ezért mind a földrajz szakos tanárok, egyetemi hallgatók, mind a földrajzhoz vonzódó nagyközönség érdeklődésére számot tarthat e vetületek leírása és a torzulások rövid ismertetése.

Az egész Föld egyetlen térképlapon való ábrázolása régi keletű probléma. Abban az időben keletkezett, amikor az európaiak által megismert terület egyre inkább nagyobbodott, és az utazások során szerzett ismereteket mérésre többé-kevésbé alkalmas térképeken igyekeztek rögzíteni. A vetületek önálló szerepet a szögtartást megkívánó hajózási térképek megjelenésekor kaptak. A térképi ábrázolást igénylő témák sokasodásával növekedett a különböző geometriai és matematikai elgondolásokon alapuló vetületek száma.

Ismeretes, hogy torzulások alapján a vetületek az alábbi csoportokba sorolhatók:

Szögtartó vetületek – a térképen bármely két szögszár által bezárt szög megegyezik a megfelelő valóságos irányok által bezárt szöggel.

Területtartó vetületek – bármely térképi alakzat területe a névleges méretarány négyzetével beszorozva a valóságos területnagyságot adja.

Általános torzulású vetületek – melyek a fenti két csoport közül egyikbe sem tartoznak, így ezeknél mind a szögek, mind a területek torzulnak.

Jegyezzük meg végül, hogy mindhárom csoportban vannak olyan vetületek, melyek bizonyos vonalak (pl. a hosszúsági körök vagy valamely szélességi kör) mentén hossztartók.

A világtérképeken fellépő hossz-, szög- és területtorzulásokon kívül kisebb-nagyobb mértékben torzulnak a kontinensek alakjai is, amennyiben azok a földgömbön látható képképtől esetleg nagy mértékben eltérhetnek. Ilyen eltérések mind a szögtorzulásokból, mind a területtorzulásokból adódhatnak. A területtartó vetületeknél jelentős szögtorzulásokkal kell számolnunk, amelyek a kontinensek erős ellapulásában, elcsavarodásában jelentkeznek (lásd pl. az európai atlaszokon gyakran alkalmazott Mollweide-vetület Ausztráliáját vagy félkör alakban meghajlított Amerikáját). A szögtartó vetületeknél viszont nagy területtorzulások állnak elő, amelyek kontinensnyi méreteknél már komoly alakdeformációkat

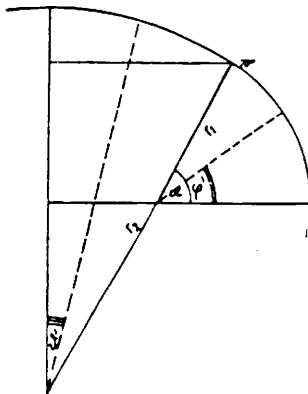
okoznak. (Így válik pl. Alaszka valósággal vízfejjé Észak-Amerikán az elterjedt Mercator-féle hengervetületben.)

Az oktatási célú világtérképek vetületeivel szemben támasztott követelmények azt célozzák, hogy e térképek az ábrázolandó tematikát minél szemléletesebben jelenítsék meg, a földi méretviszonyokat ne torzítsák otromba módon, és a tanulóknak a földgömbről alkotott képzetével minél kevésbé kerüljenek ellentmondásba. Ezért a térképszerkesztők előnyben részesítik azokat a vetületeket, amelyeknél

- a szélességi körök képei párhuzamosak (így előnyösen mutathatók be pl. az övezetes földrajzi jelenségek);
- területtartók, de legalábbis nem nagy területtorzulásúak;
- a pólusok képe nem vonalként, hanem pontként jelenik meg.

Ezek a követelmények egyébként a nagyközönség számára készült térképek vetületeire is kiterjeszthetők.)

Az oktatási és közismereti atlaszok világtérképei számára készült két új vetület megalkotásának tehát az volt az alapelve, hogy a fenti követelmények szem előtt tartásával olyan általános torzulású, póluspontos, képzetes hengervetületek jöjjenek létre, amelyeken a kontinensek alaktorzulása minél kisebb. A teljes Föld képének kontúrvját mindkét vetületben négy – egymáshoz simán csatlakozó – körív alkotja (1. ábra). A vetületek geometriai

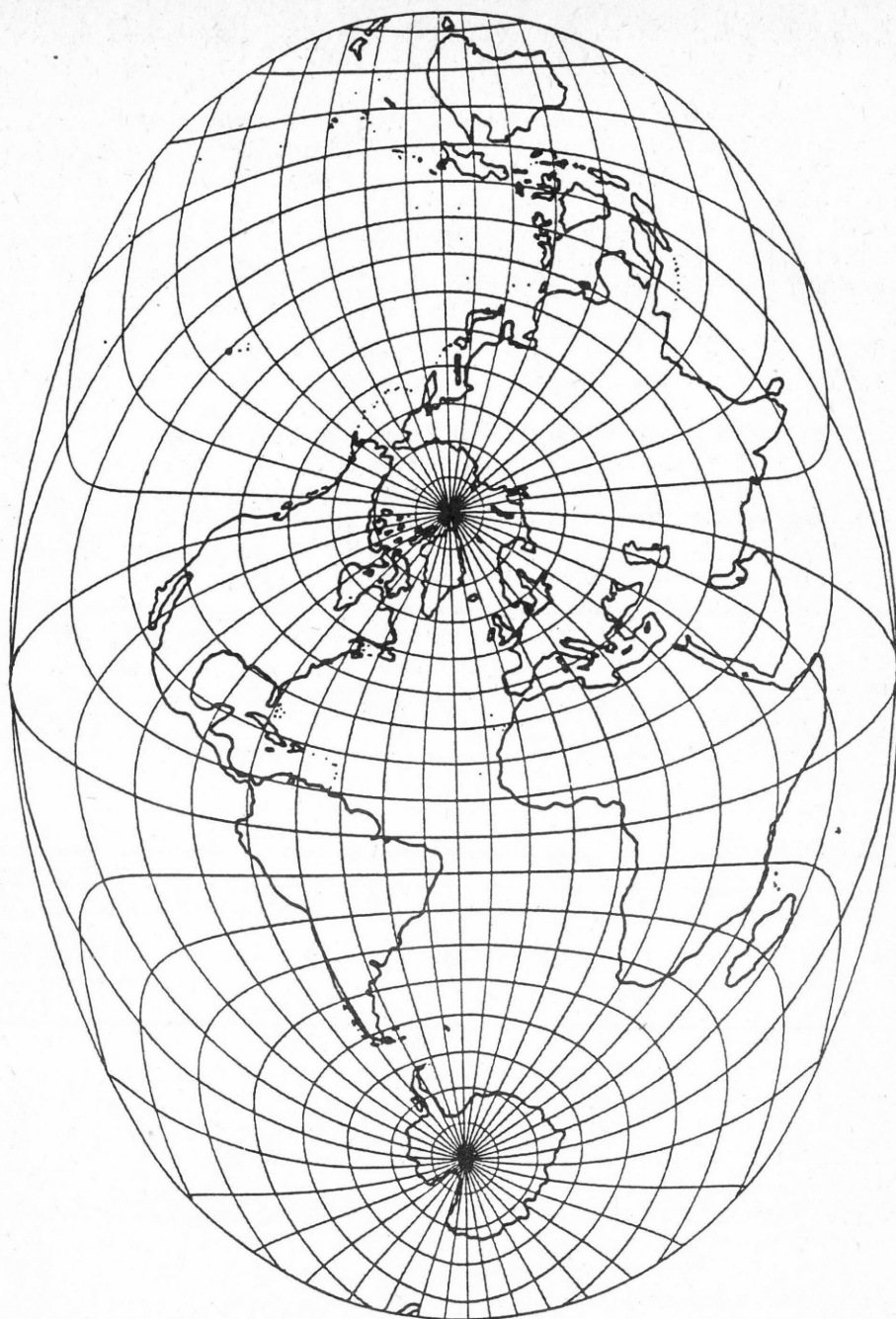


1. ábra. Kontúrszerkesztés a Föld képéhez *Baranyi* vetületeiben
Fig. 1. Contour construction for representing the Earth in *Baranyi's* projection

szerkesztéssel készültek; a szerkesztési utasításokhoz igazodó matematikai leírás teszi lehetővé számítógépes megrajzoltatásukat, esetleges transzverzális vagy ferde tengelyű felhasználásukat, továbbá torzulási viszonyaik egzakt meghatározását és elemzését az alkalmazás szempontjából. Vállalkozó szellemű olvasóink pedig ez alapján akár meg is jeleníthetik a Föld képét pl. számítógép képernyőjén.

Vizsgáljuk meg először *Baranyi* II. vetületét! Ennek egyenlítője hossztartó; a középméridián összhossza a gömbi hossz 1,4-szerese. A kontúrvégeknek a $\pm 70^\circ$ -on törésmentes csatlakozásából nemlineáris egyenlet adódik; ennek megoldásából következik, hogy az r_1 oldalsó kontúrgörbe-sugár a földszugár 1,845-szöröse, az r_2 (alsó és felső) kontúrgörbe-sugár a földszugár 4,395-szöröse, az α -szög pedig $59,4^\circ$.

A parallelkörök képei az alapfeltevés szerint párhuzamos egyenesek, és egymástól mért távolságuk az egyenlítőtől a sarkokig egyenletesen növekedik. Ezek alapján *Karsay F.* az y vetületi egyenletet a földrajzi szélesség másodfokú függvényeként adta meg [1]:



2. ábra. A Föld képe *Baranyi* II. vetületében, transzverzális helyzetben
Fig. 2. The Earth in *Baranyi* II projection, in transversal position

$$y = y(\phi) = r/m * [0,95 * \pi/180 * |\phi^\circ| + 0,28648 * \pi/180 * |\phi^\circ|^2] * \text{sign}(\phi) = \\ = r/m * [0,016\,581 * |\phi^\circ| + 0,000\,087\,266 * |\phi^\circ|^2] * \text{sign}(\phi),$$

ahol ϕ° jelenti a ϕ szélesség fokban megadott értékét, $\text{sign}(\phi)$ pedig a szélesség előjelét, melyet a déli félgömbön tekintünk negatívnak; r ($= 6371$ km) a földsugár, m a méretarány.

A meridiánok a szélességi körök a térképen egyenközűen metszik. (Ebből adódik a kontúrgörbék körív volta alapján, hogy a meridiánok képei három – egymáshoz simán illeszkedő – ellipszisívből tevődnek össze.) Az x vetületi egyenletekhez ezenkívül szükségünk van a fél parallelkörök képeinek hosszára, amelyet azután beszorozhatunk a $\lambda^\circ/180^\circ$ aránnyal (ahol λ° a fokban megadott földrajzi hosszúság, mely a Ny-i féltekén negatív):

$$|\phi^\circ| \leq 70^\circ \text{ esetén } x = 1/m * \lambda^\circ/180 * [(r * \pi - r_1) + r_1 * \cos \{\arcsin(y * m/r_1)\}], \\ |\phi^\circ| > 70^\circ \text{ esetén } x = r_2/m * \lambda^\circ/180 * \sin [\arccos \{(r_2 - 0,7 * \pi * r + |y| * m)/r_2\}].$$

Az x vetületi egyenlet tehát a csatlakozási ($\pm 70^\circ$) szélességeken megváltozik, de a torzulások változása – a meridiánívek sima csatlakozása miatt – folytonos. A 3. ábrán a terület-torzulások, a 4. ábrán pedig a maximális szögtorzulások eloszlása látható. Az ábrák azt mutatják, hogy a területtorzulások a magasabb szélességek felé eleinte lassan, majd egyre rohamosabban növekednek, míg a szögtorzulások inkább csak a pólusoknál és a kontúrvonal egyenlítőtől távolabb eső környezetében jelentősek.

Ennek a vetületnek az alkalmazása a torzulásokból adódóan olyan témáknál előnyös, ahol a hangsúly a trópusi és a mérsékelt övek ábrázolásán van. Ezért fordul elő főleg történelmi atlaszokban (pl. ókori és középkori kultúrák, földrajzi felfedezések, a Föld felosztása az imperializmus korában stb.). E térképeken a 60° D-i szélességtől a D-i pólusig terjedő területet néha el is hagyják, hogy a többi területet az adott nagyságú térképlapon nagyobb méretarányban ábrázolhassák.

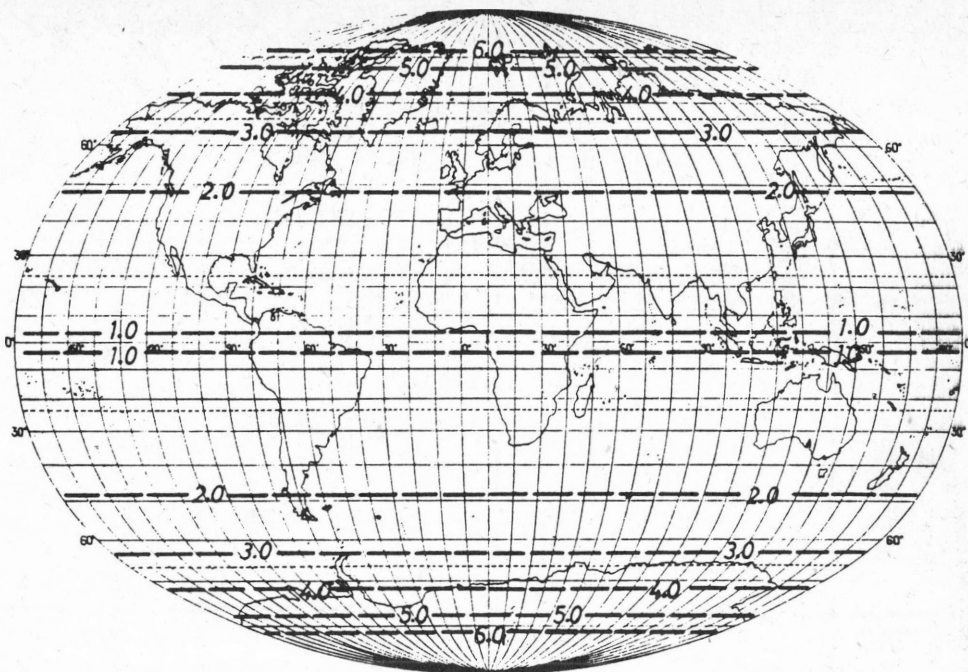
Most áttérünk a *Baranyi* IV. vetületének vizsgálatára. A vetület eredeti szerkesztési leírása [1] csak rajzi méreteket ad, az alapfelületi mérésekkel való kapcsolatra nem utal. A kontúr szerkesztésének menete abban különbözik a II. vetületétől, hogy adott az oldalsó körív r_1 sugara és középpontjának helye az egyenlítő képén, valamint a középmeridián hossza. Ezekből az adatokból nemlineáris egyenletrendszer állítható fel, melynek megoldása megadja az r_2 (alsó és felső) kontúrgörbe-sugár hosszát (ez az r_1 sugárnak 4,2623-szorosa), valamint a csatlakozási pont távolságát az egyenlítő képétől (ez az r_1 sugárnak 0,9663-szorosa).

A szélességi körök képeinek egymástól való távolsága az egyenlítő környékén és a pólus közelében ugyanakkora, míg a közepes szélességeknél ennél valamivel nagyobb. A megadott értékekhez ötödfokú függvényt illesztettünk, mely biztosítja az egyenlítőtől a pólus felé haladva a parallelkörök távolságának folytonos függvény szerinti változását – a $\pm 45^\circ$ szélességig e távolságok növekedését, onnan a pólusokig a távolságok csökkenését. Az y vetületi egyenlet ezek alapján:

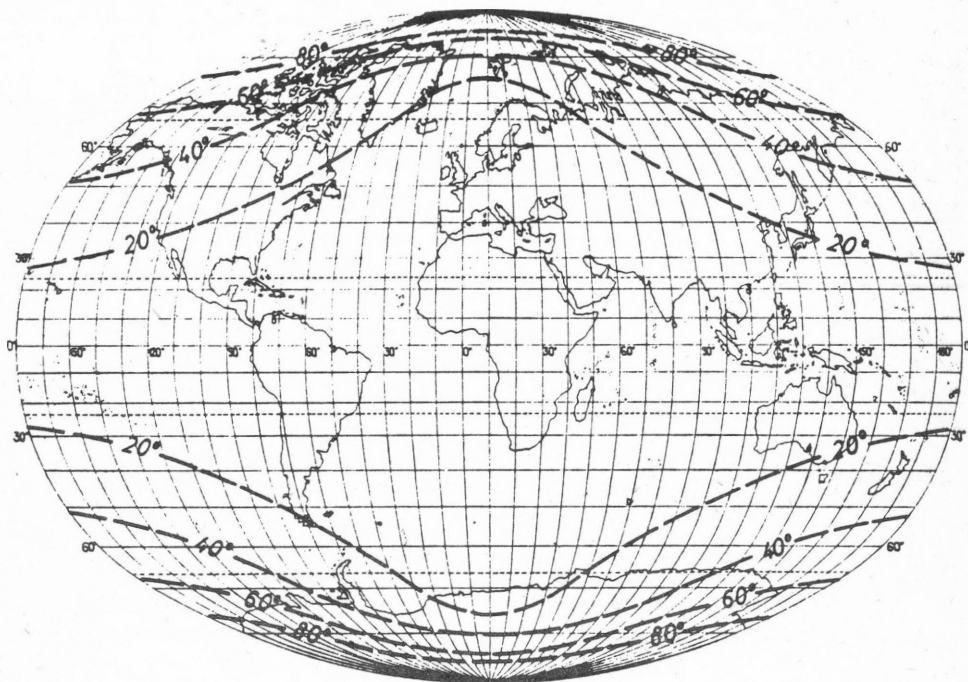
$$y = y(\phi) = r/m * [8,3779 * |\phi^\circ/180|^5 - 10,472 * |\phi^\circ/180|^4 + 5,4907 * |\phi^\circ/180|^3 + \\ + 3,14159 * |\phi^\circ/180|] * \text{sign}(\phi),$$

amiből meghatározható továbbá a kontúrkörívek csatlakozási pontjának szélessége: $\pm 78,07^\circ$.

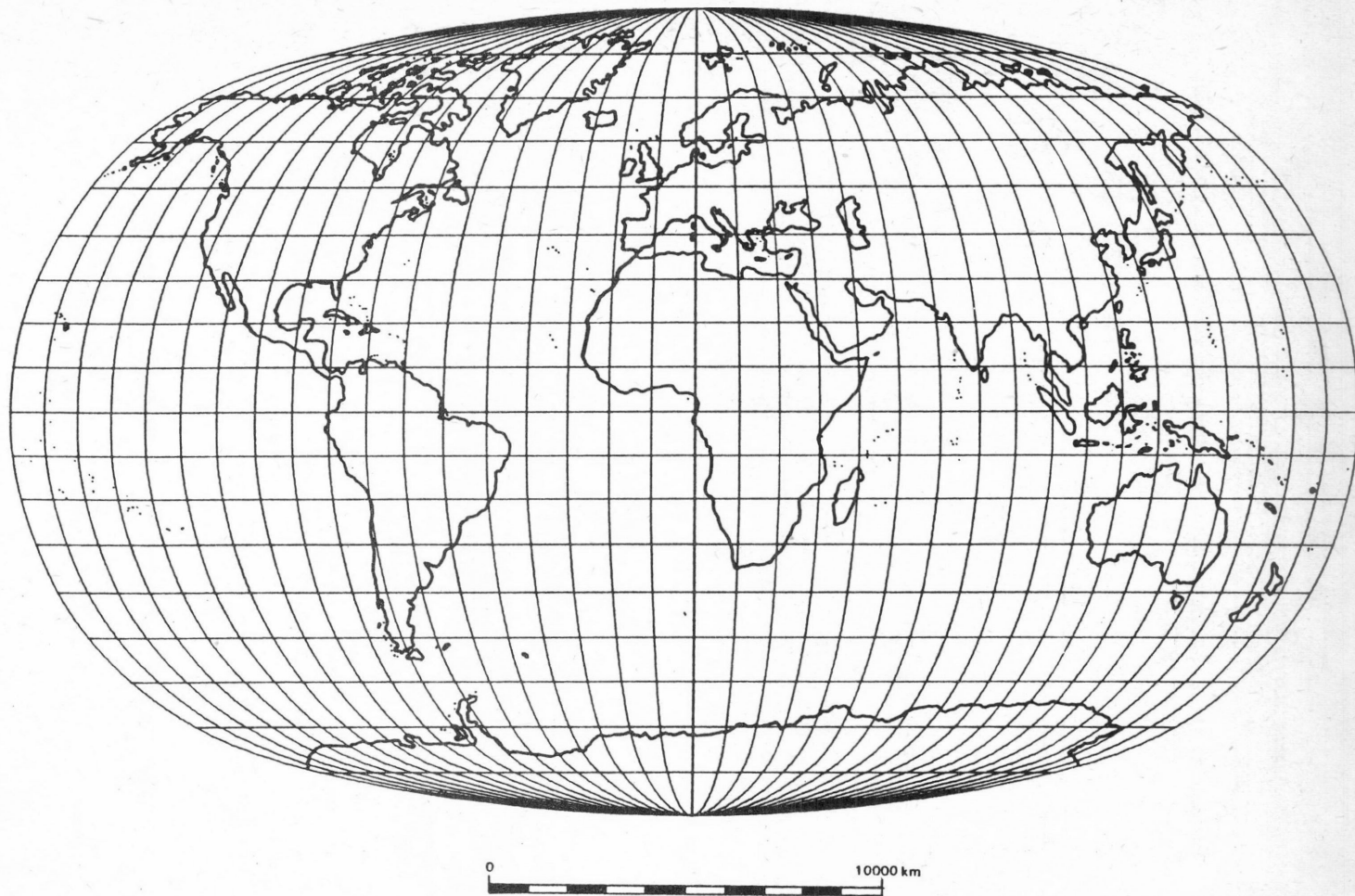
A meridiánok az egyenlítőt a térképen nem egyenközűen metszik, hanem a metszéspontok a középmeridián felől a kontúrmeridián felé haladva a szerkesztési utasítás szerint csökkennek. Ugyanilyen arányban metszik a meridiánok a többi szélességi kört is. Elegen-



3. ábra. A területtorzulás izovonalai Baranyi II. vetületében
Fig. 3. Isopleths of area distortion in Baranyi II projection



4. ábra. A maximális szögtorzulás izovonalai Baranyi II. vetületében
Fig. 4. Isopleths of maximum angular distortion in Baranyi II projection



5. ábra. A Föld képe *Baranyi* IV. vetületében
Fig. 5. The Earth in *Baranyi* IV projection

dő tehát a csökkenés jellegét visszaadó függvényt egyszer előállítani. Ez egy logaritmus-függvény:

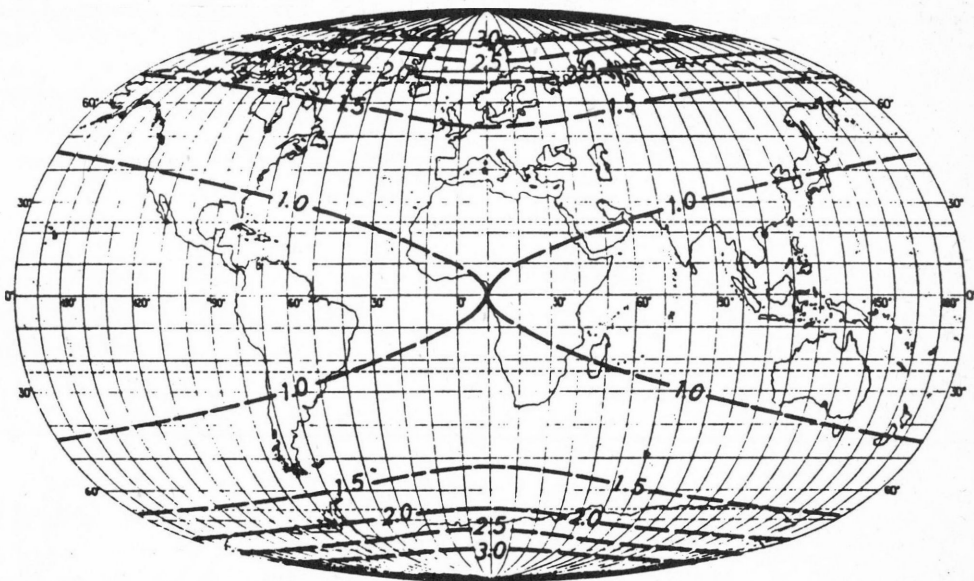
$$h(\lambda) = \ln (0,00203837 * |\lambda^\circ| + 1) / 0,31255.$$

Az x vetületi egyenleteket e mennyiségnek a félpárhuzalok hosszával való szorzatából kapjuk:

$$|\phi^\circ| \leq 78,07 \text{ esetén } x = c * r/m * [1,2217 + \sqrt{2,11539 - (m * y/r)^2}] * h(\lambda) * \text{sign}(\lambda),$$

$$|\phi^\circ| > 78,07 \text{ esetén } x = c * r/m * \sqrt{38,4308 - (4,5848 + |m * y/r|)^2} * h(\lambda) * \text{sign}(\lambda),$$

ahol c olyan 1-hez közeli szorzótényező, melynek értéke atlaszonként változhat. A 6. ábra a területtorzulás, a 7. a szögtorzulás eloszlását mutatja, az átlagos torzulás szempontjából legelőnyösebb $c = 1$ választás esetére. Ezekből látszik, hogy közepes és magasabb szélességeken általában kisebb a területtorzulás, mint a II. vetületnél, és egyenletesebb eloszlású. A szögtorzulások is viszonylag egyenletesen oszlanak el, és csak a magasabb szélességeken jelentősek. (A [2] és [4] atlaszokban $c = 1,174$, [3]-ban pedig $c = 1,088$. Az előző esetben az egyenlítő térképi hosszát a méretarányal szorozva 40 030 km-t, az utóbbi esetben 37 096 km-t, végül a $c = 1$ esetben 34 100 km-t kell kapjunk.)



6. ábra. A területtorzulás izovonalai Baranyi IV. vetületében
Fig. 6. Isopleths of area distortion in Baranyi IV projection

A most bemutatott IV. vetület minden világtérképhez előnyös, ahol a területtartás nem követelmény. A világgazdasági szempontból legfontosabb mérsékelt égövi területek kisebb mértékű É-D irányú kinagyítása különösen a gazdasági tematikus térképek számára hasznos, ezért a Gazdasági Világatlasznak ez a standard vetülete. Előfordul azonban a Föld domborzatának ábrázolásánál, sőt történelmi térképek vetületeként is.



7. ábra. A maximális szögtorzulás izovonalai Baranyi IV. vetületében
Fig. 7. Isopleths of maximum angular distortion in Baranyi IV projection

Megjegyzendő, hogy mind a II., mind a IV. vetületnél szokásos középmeridián gyanánt a 10° K-i szélességet választani, hogy a határoló meridián a Bering-szorosra essen. A vetületi egyenleteknél ilyenkor természetesen a λ° helyébe $(\lambda^\circ - 10^\circ)$ helyettesítendő.

Vizsgáljuk meg végül, hogy miként lehet a szóban forgó vetületű térképeken méréseket végezni! Ehhez először is szögezzük le, hogy a világtérképek nem mérési célokat szolgálnak. Mégis gyakran előfordul, hogy tájékozódás céljából bizonyos földrajzi helyek egymástól mért távolságát, esetleg kontinensek, kontinensrészek területét meg akarjuk becsülni. A IV. vetületnél azonban külön nehézségekre kell számítanunk a c -re adható érték többféle megválasztásának lehetősége miatt. (Szögmérésre ezeket a térképeket semmi esetre sem ajánljuk.)

Legyen a hossz mérés megengedett maximális hibája 10%, a terület mérésé 20%. Ha a vetületi torzulásokat figyelmen kívül hagyjuk (vagyis a térképi távolságot minden korrekció nélkül szorozzuk a névleges méretarányal, ami egyenértékű az aránymértékkel történt hossz méréssel, ill. a térképi területet szorozzuk a névleges méretarány négyzetével), akkor az elfogadható pontossággal mérhető zóna az alábbiakban adható meg:

- a II. vetületnél hossz mérésre csak az egyenlítő közvetlen környéke, terület mérésre a térítők közötti zóna alkalmas;
- a IV. vetületnél ($c = 1$) hossz mérést Afrikában, D- és DK-Ázsiában, Óceániában, valamint (Kanada, Alaszka és Patagónia kivételével) egész Amerikában végezhetünk; a terület mérésnél ez kibővül D- és Közép-Európával, Közép- és Kelet-Ázsiával, Amerikából pedig csak É-Kanada marad ki; 1-nél nagyobb c érték esetén a mérhető sáv határa az egyenlítőhöz közelebb kerül, vagyis szűkül.

(A terület mérést a sarkvidékek kivételével gyakorlatilag a teljes Földre kiterjeszthetjük és javíthatjuk a terület torzulási grafikon segítségével. Ha ui. a lemérendő területet a grafikon izovonalai közötti, azokkal párhuzamos futó vonalak által részekre osztjuk, akkor az egyes

részterületeket elosztva a rajta áthaladó izovonalhoz tartozó területtorzulási számmal, majd az így kapott értékeket a teljes területre összegezve, a méretarány négyzetével való szorzás elvégzése után a fenténél pontosabb értéket kapunk a valódi területre; a IV. vetület-nél ezt követően még osztanunk kell c^2 -tel.)

Az ismertetett vetületek az egész Föld ábrázolásánál esztétikailag megnyerők, a torzulási tulajdonságaik alapján mind az atlaszkartográfiában, mind falitérképek vetületeként előnyösen alkalmazhatók, ezért a jövőben még az eddiginél is szélesebb körű elterjedésükre számíthatunk.

IRODALOM

- [1] **Baranyi J.–Karsay F.**, 1971: Alakhűbb világtérkép-vetületek. – Geodézia és Kartográfia, 2, pp. 108–114.
- [2] Gazdasági Világatlasz. – Kartográfiai Vállalat, Budapest, 1982/83.
- [3] Történelmi atlasz a középiskolák számára. – Kartográfiai Vállalat, Budapest, 1984.
- [4] Nagy Világatlasz. – Kartográfiai Vállalat, Budapest, 1985/86.
- [5] **Baranyi J.**, 1987: Konstruktion Anschaulicher Erdabbildungen. – Kartographischen Nachrichten, 1, pp. 11–17.
- [6] **Györffy J.**, 1987: Die Verzerrungsverhältnisse der in den ungarischen Atlanten angewandten neuen Netzentwürfe. – Geodatische und Kartographische Tage, Drezda.
- [7] **Stegena L.**, 1987: Vetülettan. – Tankönyvkiadó, Budapest.
- [8] **Baranyi J.–Györffy J.**, 1989: New form-true projections in hungarian atlases. – Hungarian Cartographical Studies, ICA 14th World Conference, Budapest, pp. 75–86.

A Magyar Földrajzi Társaság bizottságai

Számvizsgáló Bizottság

Heiter Lászlóné (elnök)
Jónás Ilona
Kürti György
Rátóti Benő
Schweitzer Ferenc

Nemzetközi Földrajzi Unió (IGU)

Magyar Nemzeti Bizottsága

Kertész Ádám (elnök)
Simon Imre (titkár)
Mészáros Rezső
Pécsi Márton
Probáld Ferenc
Szabó József
Tóth József

Földrajzi Közlemények szerkesztőbizottsága

Gábris Gyula (főszerkesztő)
Miklós Gyula (szerkesztő)
Lerner János (szerkesztő)
Beluszky Pál
Frisnyák Sándor
Kerényi Attila
Marosi Sándor
Mezősi Gábor
Probáld Ferenc
Somogyi Sándor
Varajti Károly

Földrajzi Közlemények Nemzetközi Szám szerkesztőbizottsága

Pécsi Márton (elnök)
Gábris Gyula (főszerkesztő)
Lerner János (szerkesztő)
Lóczy Dénes (szerkesztő)
Bora Gyula
Bemát Tivadar
Borsy Zoltán
Enyedi György
Jakucs László
Krajkó Gyula
Lovász György
Pinczés Zoltán
Sárfalvi Béla
Tóth József

Oktatási és Közművelődési Bizottság

Varajti Károly (elnök)
Ardai Lajosné
Balogh Béla András
Fábri Miklós
Fehér József
Fügedi Péter
Hevesi Attila
Kormány Gyula
Köves József
Mérő József
Miczek György
Takács Lajos
Tirpákné Juhász Anna

Múzeumi Bizottság

Becsei József (elnök)
Balázs Dénes (titkár)
Havas Gáborné
Martinovich Sándor
Nemesné Ipoly Márta

Könyvtári Bizottság

Papp-Váry Árpád (elnök)
Csendes László
Fábri Mihály
Pluhár József
Simonfai Lászlóné

Emlék Bizottság

Somogyi Sándor (elnök)
Bartha Lajos
Dezsényi János
Frisnyák Sándor
Köves József
Kubassek János

A bizottságoknak – a Számvizsgáló Bizottság kivételével – hivatalból tagja a mindenkori elnök, főtítkár és titkár.

KELET-AFRIKA ÓRIÁSTŰZHÁNYÓINAK ELJEGESEDESE

DR. GÁBRIS GYULA

GLACIATION OF EAST AFRICAN GIANT VOLCANOES

Abstract

The Hungarian Scientific Africa Expedition, which commemorated the centenary of the discoverer Sámuel Teleki's journey, studied all the giant volcanoes of the East African Highland, new results, however, have been only reached for the Kilimanjaro. The author prepared a 1: 50,000 scale geomorphological map across the three main mountains (Mawenzi–Kibo–Shira) in approximately E to W direction, from the interpretation of a series of aerial photographs, supplemented with field observations and evaluation of data from literature — to which no similar map has ever been made for the area. The attached map is a reduced version of the original, simplified to focus on glacial phenomena. The locations of moraines of the individual glaciers were checked, recession stages reconstructed and the zone of fluvioglacial deposits delimited. A new explanation is proposed for the mechanism of the development of shorter glaciers on Eastern slopes. New evidence is provided for the assumption — put forward against other opinions — that the Saddle and the Shira were ice-free areas during the main glaciation. The slope breach cutting across the valleys and lateral moraines of the three Late Pleistocene glaciers descending from the Kibo towards the SW is interpreted from aerial photograph as a result of such large-scale landslides as the one seen on the W margin of the Kibo caldera. The present-day glaciers of this area are quite young and bear no genetic kinship to the old lateral and terminal moraines in the foreland of the breach.

The time available for our research only allowed superficial observations to be made on Mounts Kenya and Elgon and, therefore, the author is restricted to summarizing the previous research in these areas.

Az afrikai szárazföld legmagasabb vulkánjai – az etiópiaiakat kivéve – mind a Kelet-afrikai-magasföldön helyezkednek el. Fejlődésük, növekedésük során e hegységek olyan magasságba emelkedtek, hogy – legalábbis az utolsó eljegesedés idején – a glaciális övbe is be-
nyúltak, sőt közülük kettőn – Kibo- és Kenya-hegyen – ma is hó- és jégtakaró van, melyből jégárák húzódnak lefelé. A Kilimandzsárón és a Kenya-hegyen, valamint a napjainkban jégmentes Elgonon régóta ismertek a valamikor igen kiterjedt jégárák nyomai. A Meru és a Kariszimbi (Virunga-csoport) ugyancsak a pleisztocén végi hóhatár fölé emelkedik, rajtuk azonban eddig nem sikerült kimutatni az eljegesedés nyomait. Ennek oka valószínűleg vulkáni működésük „fiatalsága”. A Meru esetében a robbanásos félkaldera hófelhalmozódásra kedvezőtlen meredek lejtőjű domborzatára is gondolhatunk mint kizáró körülményre.

A *Teleki Sámuel* felfedező utazásának centenáriuma alkalmából szervezett Magyar Tudományos Afrika-expedíció a magasságok valamennyi óriástűzhányóján időzött. Viszonylag hosszabban csak a Kilimandzsárón tartózkodhattunk, ott is csupán a Mawenzi glaciális és periglaciális jelenségekben bővelkedő DNy-i és ÉNy-i lejtőin, valamint a Kibónak a jégárák emlékeit alig megőrző K-i oldalán, és a kettő közötti Saddle (Nyereg) periglaciális kösivatagján nyílt lehetőségünk komolyabb vizsgálatokra. Alkalmunk volt viszont a Kilimandzsáró három fő hegytömegén (Mawenzi–Kibo–Shira) keresztül kb. K–Ny-i irányban készült légifénykép-sorozat megvásárlására. A terepi megfigyelések, a szakirodalom és e légifényképek kiértékelése alapján olyan 1:50 000-es méretarányú geomorfológiai térképet szerkesztettem, amilyen eddig még nem készült a területről. (A mellékelt térkép ennek kicsinyített és egyszerűsített változata.)

A Kenya-hegyen és az Elgonon viszont a rendelkezésünkre álló idő rövidsége csupán futólagos megfigyelésekre adott alkalmat, ezért itt kizárólag az eddigi kutatások eredményeinek összefoglalása végezhető el.

Kilimandzsáró

Az 1887/88-as Teleki-expedíció megfigyeléseit közreadó **L. Höhnelt** munkájában (1892) semmilyen utalás nincs a Kilimandzsáró felsőbb régióinak természeti viszonyaira. **Teleki** kéziratban maradt naplójából azonban világosan kiolvasható, hogy felismerte egy valamikori eljegesedés nyomait:

1887. jún. 19. „Itt még azon nyeregben voltunk, mely alólól látható. A sík völgyön túl egy széles plateau-ra értünk, mely nézetem szerint a lepolierozott kövek után ítélve hajdan jéggel volt borítva.”

1887. jún. 20. „Reggel tiszta idő. 7 óra 6 perckor irtózatossá hidegbe megindultunk és minthogy azon régi jég-tó oldalain föl kelle mennem, a plateau-n dél-nyugoti irányba kezdtem fölmászni az oromra. Azon éjszaki irányba a hajdani jégmező végéig, innen nyugoti irányba a Kibónak.”

A napló más részeiből is kiderül, hogy a gróf alaposabb természettudományos ismeretekkel rendelkezett, mint kísérője. Ezért is sajnálatos **Teleki** hallgatása, megfigyeléseinek „eltemetése” máig kiadatlan naplójában.

Előzetes ismereteink a hegység eljegesedéséről

A valamikori kiterjedt eljegesedés nyomairól **H. Meyer** (1900), a hegység első megmászója értesítette a világot. A további kutatásokat az alábbi „eseménynaptárban” lehet összefoglalni.

F. Jaeger (1909) 1906/07-ben végzett megfigyelései megalapozták a Kibo fosszilis glaciális morfológiájára vonatkozó ismereteket. **F. Klute** 8 éves késéssel tette közzé az 1912-es terepfelvételein alapuló 1:50 000 méretarányú topográfiai térképét, amelyen morénákat is feltüntetett. **E. Nilsson** (1931) 1927/28. évi munkái igazolták, ill. kiegészítették **Klute** eredményeit. A sheffieldi egyetem geológusainak több évig tartó (1953–57) komplex földtani felvételezése a hegység máig is legrészletesebb és legösszetettebb földtudományi összegzése (**C. Downie–P. Wilkinson**, 1972), s a negyedidőszaki eljegesedések szakaszaira, korára, kiterjedésére és formakincsére vonatkozó megállapítások tárháza. A hetvenes években **S. Hastenrath** (1984) végzett kiegészítő kutatásokat a hegységben.

A Kilimandzsárón bizonyítható Kelet-Afrikában a legtöbb és időben a legtávolabbra visszamenő eljegesedés. Az ún. *első* és *második eljegesedés* nyomai ugyan csupán feltárásokban vizsgálhatók, két lávaréteg közé települt glaciális üledéksor formájában. Korukat a tilliteket betakaró vulkáni kőzetek korának K–Ar-módszerrel végzett meghatározása alapján becsülik 500 000, ill. 300 000 évre. A „harmadik” eljegesedést, a fentiekhez hasonló bizonyítékok mellett, a Mawenzi D-i lejtőin kb. 3300 m tszf. magasságban lévő végmorénák és fluvioglaciális üledékek is igazolják. Ez utóbbiak arra is utalnak, hogy ez a 100 000 évnél idősebb eljegesedés – legalábbis helyenként – nagyobb kiterjedésű lehetett, mint az időben azt követő negyedik, ún. „fő” eljegesedés.

Mind a Kibo, mind a Mawenzi környékén a *fő eljegesedés* hagyta hátra a legszebben fejlett, általában tisztán kivehető vég-, oldal- és középmorénákat. Az U alakú völgyek, vásszotzklák, tófalak döntő többségének kialakulása is ehhez a glaciális szakaszhoz köthető. Az eljegesedésnek helyenként két szakasza különíthető el, bár ezek kiterjedése között álta-

lában csekély a különbség. Radiometrikus kormeghatározások hiányában is eléggé megbízható módon lehet mindkettő korát az európai würm eljegesedés idejére tenni.

A hosszú, széles glaciális völgyekben több gyengébben fejlett, fiatalabb végmoréna is felfedezhető. A Kibóról DNy-i irányban lenyúló völgyekben e sáncok anyagában olyan közet is előfordul, amelyet a kaldera közepén elhelyezkedő, a 10 000 évvel ezelőtti legutolsó kitorés ún. „belső kráter csoport”-jának lávájából hurcolt el a jég. A helyenként 2–4 (esetleg még több) egymást követő végmoréna tehát már a holocén folyamán, a „kis-glaciális” nevű szakaszos visszavonulás során keletkezett.

A Kibo jelenlegi jégárainak elvégződése közelében egészen friss, teljesen növényzettel len végmorénák figyelhetők meg.

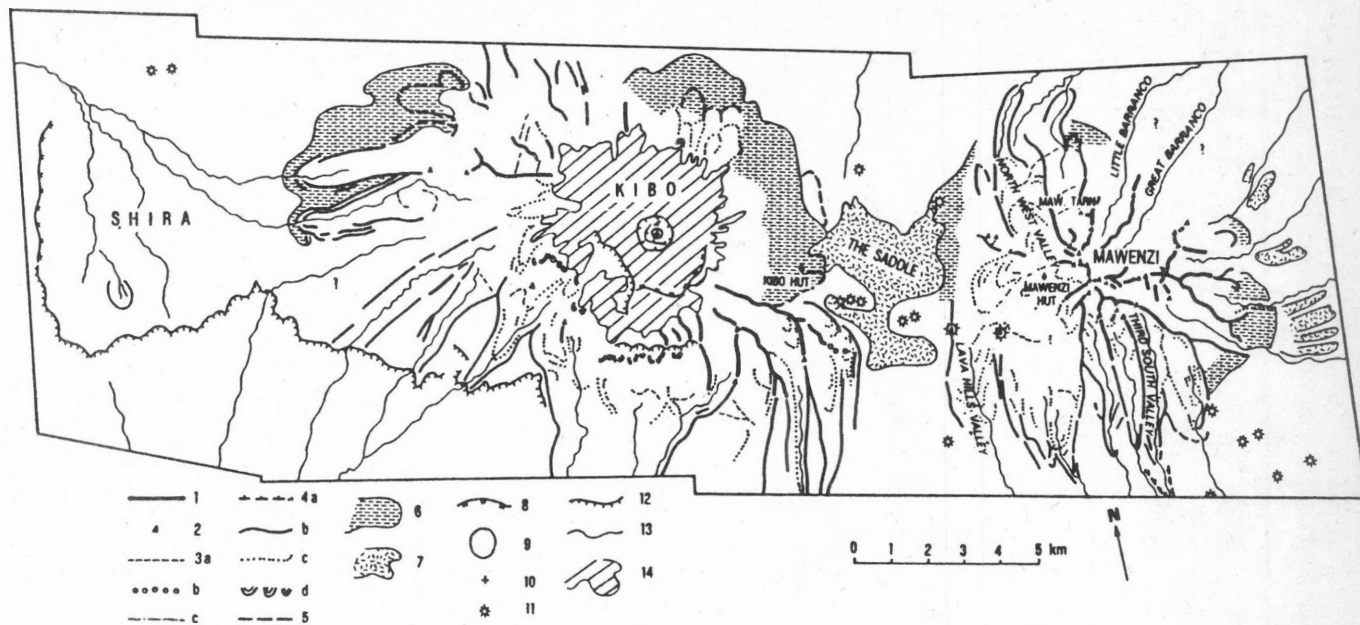
A mintegy 100 éves időtartamra visszatekintő gleccserhossz-változások alapján számított visszavonulási (olvadási) sebesség szerint e végmorénák néhány száz évvel ezelőtt alakulhattak ki (esetleg az európai „kis jégkorszak” idejében). E morénák a Kibo D-i lejtőjén 4500–4600 m tszf. magasságban találhatók. *C. Downie* és *P. Wilkinson* véleménye szerint – mivel jelenleg a Mawenzin hiányoznak a jégárak – valószínű, hogy e legfiatalabb morénasáncok is csak a Kibón alakulhattak ki. Tekintve azonban, hogy a Mawenzin szintén van egy moréna 4600–4700 m-en, és hogy a Kibo gleccserei ma 5000–5100 m magasságban végződnek (a Mawenzi főcsúcsa pedig 5135 m), nézetem szerint nem zárható ki, hogy a Mawenzi jégárai csak a legutolsó 200 évben tűntek, olvadtak el véglegesen. Különösen igaz ez, ha a Kenya hasonló magasságban lévő mai gleccsereinek szédületes gyorsaságú elolvadását is figyelembe vesszük (l. később). A holocénbeli, ún. kisglaciális formái azonban kétségtől a Mawenzin is megtalálhatók.

A Kilimandzsáró harmadik hegytömege, a Shira-fennsík magassága nem éri el a 4000 m-t. Az eljegesedés nyomai itt meglehetősen bizonytalanok. *Downie* és *Wilkinson* (1971) néhány, déli irányba húzódó, gyengén U alakúnak tartott völgyben glaciális vagy fluvio-glaciális jellegű törmelékreteget talált. Ez az összes bizonyítékuk arra, hogy a Shirán is lehetett jégár, mégpedig talán a harmadik eljegesedés idejében.

Megállapítások a légifényképek kiértékelése alapján

Mind a Mawenzi, mind a Kibo régi jégárai sugaras szerkezetűek. Alapvető különbség közöttük azonban, hogy a Mawenzi idősebb, erősen lepusztult, kisebb tömegű és alacsonyabb tűzhányó, amelynek elsődleges vulkáni formáit a preglaciális és glaciális erózió teljesen eltüntette. A legmagasabb részeit kárpiramisok és kárgerincek képezik, közöttük nagy esésű glaciális cirkuszvölgyek helyezkednek el. A fő eljegesedés végmorénái D-en és ENy-on igen messze húzódnak a központtól; K-en a gleccserek lényegesen rövidebbek voltak. A morénák áthalmazott anyaga még többfelé követhető, sőt K-en a fluvio-glaciális üledékfelhalmozódás öve is elkülöníthető a mélyre vágódott posztglaciális völgyek között épen maradt hátakon (1. térkép). ÉK felé az eljegesedés maradványai nem nyomozhatók, mert a két mélyre vágódott völgy (Kis- és Nagy-Barranco) – úgy tűnik – minden nyomát eltüntette a jégárnak. A Mawenzi tömegének döntő többsége igen könnyen aprózódó kőzetekből áll, ezért a periglaciális átfarmálódás nagyon nagy mértékű a csúcsrégióban. A kisebb kárfülkék, teknővölgyek oldalain hatalmas törmelék-lejtők húzódnak.

Az idősebb (harmadik) eljegesedésből visszamaradt anyagok az ún. Harmadik Déli-völgyben (Third South Valley) kb. 3250–3360 m tszf. magasságban még megfigyelhetők. A holocénban visszahúzódó jégárak több fázisban hagyták vissza végmorénaikat. A legtöbb e korból származó sánc a DNy-i Lava Hills-völgyben (9 stádium) és az Északnyugati (North West)-völgyben figyelhető meg. A legutolsó fázis maradványai a D-i, DNy-i gla-



1. ábra. A Kilimandzsáró csúcsrégiójának geomorfológiai térképvázlata

Glaciális formák: 1 = kárgeninc, 2 = kárpiramis, 3/a = kőzetminőségi lépcső a gleccservölgyben, 3/b = konfluencialépcső, 3/c = divergencialépcső, 4 = morénák, 4/a = harmadik eljegesedés (riss?), 4/b = fő eljegesedés (würm?), 4/c = holocén eljegesedés, 4/d = jelenkor (kis jégkorszak), 5 = bizonytalan formájú moréna, 6 = morénamező (határozott formák nélkül), 7 = fluvioglaciális üledékek (periglaciális átformálódással). **Vulkáni formák:** 8 = kaldera, 9 = kráter, 10 = hamukúp, 11 = parazitakráter. **Egyéb:** 12 = töréslépcső, 13 = folyó, 14 = hómező a légifényképen (egy része jégár)

Fig. 1. Geomorphological sketch map of the Kilimanjaro peak region

Glacial features: 1 = arête, 2 = horn, 3/a = scarp on rock boundary of the glacier valley, 3/b = confluence step, 3/c = divergence step, 4 = moraines, 4/a = third glaciation (Riss?), 4/b = main glaciation (Würm?), 4/c = Holocene glaciation, 4/d = recent glaciation (Little Ice Age), 5 = moraine of uncertain shape, 6 = till (without clear forms), 7 = fluvioglacial deposits (with periglacial resculpture). **Volcanic features:** 8 = caldera, 9 = crater, 10 = cinder cone, 11 = parasitic crater. **Other features:** 12 = scarp, 13 = river, 14 = snowfield on aerial photograph (partly glacier)

ciális cirkuszvölgyek kijáratában – pl. a Mawenzi Hut környékén – vannak. Tszf.-i magasságuk, topográfiai helyzetük a Kibo legfelső, a mai jégárak elvégződésének közvetlen közelében lévő 100–200 éves végmorénákéhoz hasonló, de a Mawenzin ma hiányoznak a gleccserek. Szép divergencialépcső alakult ki az Első- és Harmadik Déli-völgy között. A kőzetminőség változása következtében létrejött lépcsők azonban sokkal jellegzetesebbek és gyakoribbak a teknővölgyekben. Közülük a Mawenzi-tó fölötti és alatti tófalat a helyszínen is tanulmányozhattuk.

A Kilimandzsáró hegytömegének közepén hatalmas lepényként üllő Kibo tkp. egy hajdani kettős kaldera maradványa. A nagyobb üst 2,5–3 km-es, a belső kisebb pedig csak mintegy 1 km-es átmérőjű. Ez utóbbi félköríves lépcsővel szakad le a legalsó szintre, ahol az utolsó kitörés során felépült hamukúp emelkedik, s benne egy 300 m átmérőjű kráter. A külső kalderaperemnek csak a déli egynegyede ismerhető ma fel. A Kibo – a kalderaperem maradványától eltekintve – a kb. 10 000 éves, ún. „belsőkráter-csoport” lávaanyagának kiömlésekor kapta mai formáját. A kitörést követhette (tehát már a holocénban) az a hatalmas csuszamlás a kaldera Ny-i részén, amelynek következtében ma ott hatalmas letörés (Great West Breach) látszik. A rajta lévő jégárak ennek következtében egészen fiatalok, és tkp. semmilyen genetikai összefüggésben nincsenek a letörés előterében elhelyezkedő régi oldal- és végmorénákkal. Ebben az utolsó működési szakaszban tűnhetett el a kalderaperem északi fele is – ha egyáltalán valaha megvolt. A morfológiai tisztán látást egyébként is nehezíti, hogy az eljegesedés eseményeit a hegység ezen részében csak a vulkanizmus szakaszainak történetével együtt lehet vizsgálni és megérteni.

A jégárak a Kibóról is körös-körül sugárirányban indultak a központból, de – a Mawenzihez hasonlóan – hosszúságuk eltérő volt. Éghajlati okokkal – csapadékot hozó szelek irányával – magyarázzák, hogy itt is a keleti gleccserek voltak a legrövidebbek. A periglaciális jelenségek vizsgálata során figyeltük meg az éjszaka során képződő és a reggeli órákban elolvadó jégtükkal – pipkrakes – kapcsolatban, hogy a K felé néző lejtők 8–9 óra tájban már teljesen szárazak voltak, amikor a nyugatiasokon még a jégtű is megvolt. A korai felhőtlen órákban a keleti, meredek lejtőkre csaknem merőlegesen érkező erős napsütés olvasztotta el a jeget, és szárította ki a felszínt. Délben a napsugarak hajlása már nem olyan fontos tényező a besugárzás erősségét tekintve a különböző kitettségű lejtők esetében, és különben is általában felhőssé válik az idő, egészen a késő délutáni órákig. Valószínű, hogy a napsütésnek a fentiekben vázolt hatása lehetett az a legfontosabb tényező, amely a jég erősebb olvadása következtében keleti irányban rövid jégárak kialakulását okozta. Érdekes módon pontosan ezek a rövid jégárak maradványai őrizték meg legkevésbé eredeti formáikat. É-on ui. helyenként azonosíthatók a végmorénák karéjai (két, ill. három fázis különíthető el), de nagyrészt már csak a légifénykép tónusa és a posztglaciális olvadékvizeknek a puha anyagban mélyre vágódott csatornarendszere alapján sikerült a legnagyobb kiterjedés vonalát térképre rajzolni. K-en aztán még bizonytalanabbak a nyomok. Csúpn a Kibo Huttól D-re lévő egyetlen oldal- és végmorénasánc alakja rajzolódik ki többé-kevésbé világosan, mert a többi a kalderaperemről lefolyt olvadékvizek formailag teljesen eltüntették és csúpn csak egy bizonytalanul kijelölhető sáv térképezhető mint a morénarendszer valószínű helye. ÉK-en egy távolabbra hatolt – esetleg az idősebb, harmadik eljegesedésből visszamaradt – sánc nyomozható a fotón.

A néhány évszázaddal ezelőtti jégkiterjedést mutató ún. recens eljegesedés morénáit a Kibo K-i oldalán a légifényképen sajnos nem lehetett megtalálni – jóllehet a sheffieldi kutatók jelezték meglétüket –, mert a friss hó eltakarta a nyomokat. Az általunk használt felvétel valószínűleg hóesés után készülhetett, az ún. esős évszakban, amikor is néhány

napig megmaradhat a vékony hólepel a tetőn, egybemosva a jégárak területét a Kibo egész felső vidékével, ahol egyébként már nincs meg az örök jég (ezért került a térképre is a „hómező” kategória a jégárak helyett, mert az utóbbit nem lehetett a légifelvételen elkülöníteni). Ilyen heves hóesésnek mi is tanúi lehettünk. Január 26-ra virradó éjjelen hó esett, és az előző napon a Mawenzi felől nézve csupasz Kibo reggelre hóköpenybe burkolódzott. A csúcstól a másnap megmászó társaink is hajnali hóviharban érték el a tetőt. A 29-i mászáskor viszont másik csoportunk már nyomait sem találta ennek a hónak.

A legfiatalabb morénacsoportnak a hegytömeg DNy-i oldalán lévő másik része sem volt térképezhető a légifényképről, mert itt a Kibo árnyékában minden részlet sötétbe burkolódzott. Ezeket a morénákat *C. Downie* és *P. Wilkinson* munkájából kellett átvenni (53. oldal, fig. 4.6.) térképünkre.

A Kibo és a Mawenzi közötti fennsík (The Saddle) eljegesedése vitatott kérdés. A sheffieldi geológusok szerint ezt a vidéket is elborította a két glaciális központ felől lecsúszó jég tömeg. *S. Hastenrath* viszont azt állította, hogy a fennsíkon nincs moréna. Ez utóbbi vélemény egybevág futólagos terepi megfigyelésünkkel és a légifénykép értelmezéséből levonható következtetésekkel. A Saddle fluvioglaciális üledékekkel fedett terület a két eljegesedési központ között, amelynek felszínét nagyméretű periglaciális formák uralkodnak. Ez mindenképpen igaz lehet az ún. fő eljegesedés (würm) idejére, de nem zárja ki egy előző – esetleg nagyobb kiterjedésű – eljegesedés idejét, a jégárak jelenlétét, amelynek viszont semmilyen nyoma sem maradt a mai felszínen.

A Ny-i oldal jégárai több egyedi jellemvonást mutatnak. Néhány kivételtől eltekintve pl. a holocén kori visszavonulási fázisok morénái hiányoznak. A Shira felé nyúló mindkét hajdani jégnyelv kettős sánca szép példái a fő eljegesedés két ritmusának, és km-nyi szélességű fluvioglaciális üledéksáv is csatlakozik morénájukhoz. Északi oldalukon széles sávban húzódik egy változatos – szinte kaotikus – domborzatú morénavidék, amely feltehetőleg valamely idősebb eljegesedés maradványa. A Kibóról DNy-i irányban három jégár húzódott tekintélyes távolságra, de ma mindegyik csonkán végződik egy hatalmas letörés mentén, amely a Shira-fennsík kalderájának folytatásaként tűnik elő Ny-on és csaknem félkörbe foglalja a Shira központi – fiatalabb – kráterét, majd K felé húzódik több km-en keresztül. Ez, a szakirodalomban nem tárgyalt, ismeretlen eredetű sziklaperem az előbb említett jégárak völgyeit, oldalmorénáit egyszerűen elmetszi, sem a völgynek, sem a glaciális anyagnak nincs tovább lefelé folytatása. Mivel itt a fő eljegesedéshez tartozó formák semmisültek meg, a törés feltétlenül nagyon fiatal, a würm eljegesedés alatt, esetleg annak a végén keletkezhetett. Expedíciónk nem járt azon a vidéken, a helyszínen nem tanulmányozhatta jellegét, ezért kialakulásának magyarázatok csak a légifényképről levonható következtetésekre hagyatkozhatunk. Feltehetőleg két különböző szakasza van:

1. K-en a letörés szabálytalan, csipkés vonala kizárja a szerkezeti mozgások szerepét. A vízhalózat jellege és sűrűsége sem változik jelentősen a vonal két oldalán, a perem tehát nem magyarázható mint a folyók eróziójával (hátravágódásával) létrejött forma. Ezért legvalószínűbbnek az látszik, hogy hatalmas csuszamlások következtében alakult ki.

2. A Shira-fennsík körül azonban a vízhalózat nagy területi különbségeket mutat. Fent a központi kúp körül egyszerű gyűrűs és igen ritka a vízhalózat. A lejtő megtörésén kívül viszont sokkal sűrűbb és centrifugális vízrendszer van, a mélyre vágódott völgyeket éles gerincek választják el. Ezen a szakaszon nem zárható ki az a feltételezés, hogy a kaldera külső peremének erős eróziós átalakulása révén létrejött formáról van szó. A légifénykép tanulmányozása alapján valószínűnek tűnik, hogy a Shira-fennsík maga soha nem volt eljegesedve.

Kenya-hegy

J. W. Gregory 1893-as expedíciója során a hegység egykori eljegesedésének bizonyítékaként szolgáló morénákat, vásottsziklákat és gleccserkarcokat talált a felső szinteken. Úgy vélte azonban, hogy a jégtakaró kialakulása nem kapcsolható a pleisztocénban földi mértékben megnyilvánuló éghajlatváltozásokhoz, hanem a jégárak létét a hegység hajdani nagyobb magasságának tulajdonította, amely sülyyedéssel és lepusztulással csökkent volna – szerinte – a mai szintre.

A 20-as, 30-as években Kelet-Afrika többi tűzhányóján is részletes kutatásokat végző **E. Nilsson** (1931, 1940) itt is alapvető megállapításokra jutott. Öt morénagenerációt különböztetett meg 3100 és 4700 m tszf. magasságok között, melyek közül a legfelsőt recensnek tartotta. A hegység és környékének geológiai kutatáseredményeit közlő 1:100 000-es méretarányú földtani térkép magyarázójában **B. H. Baker** (1967) kitért az eljegesedés kérdésére is. Radiometrikus adatok hiányában térbeli összefüggések és relatív kronológia alapján elemezte a morénák rendszerét. Újabban a radiokarbon kormeghatározások mellett a pollenanalízis (**R. A. Perrott**, 1982), a paleotalajok (**W. C. Mahaney**, 1984, 1986, 1987) és a tavi üledékképződés ritmusainak vizsgálata révén (**W. Karlén**, 1984) kísérelték meg a morénák korának megállapítását. A morénák térbeli eloszlásának, összefüggéseinek újabb vizsgálatát és térképezését légifelvételek és terepi megfigyelések összevetésével **S. Hastenrath** végezte el. Érdekes megállapítása, hogy a fotón azonosítható morénák közül néhányat **Baker** nem ismert föl a terepen, másokat viszont a légifénykép igazolt. Megállapította továbbá, hogy a mai eljegesedés alsó határaihoz hasonlóan, a D-i és Ny-i oldalon a jégárak a pleisztocénban is alacsonyabbra húzódtak, mint É-on és K-en. Az újabb megállapítások azonban csak tovább finomították a **Baker** leírta – s alapvetően helyesnek bizonyult – glaciális stádiumok rendszerét.

A Kenya-hegység néhány jégformálta völgyében, kb. 3100 m tszf. magasság környékén gyengén fejlett morénák töredékes nyomai fedezhetők fel. Ezt az ún. idősebb eljegesedés maradványainak tartják, és helyi használatú néven Teleki-eljegesedésként írják le.

Az ún. fiatalabb eljegesedés sokkal erősebb, szabályosabb morénarendszerrel van jelen. 3400 m körül a Liki-eljegesedés legnagyobb előrenyomulása során visszamaradt sáncok négy stádiumot jelölnek (**Baker** szerint I/A–D stádium).

A völgyekben lefelé felhaladva a következő morénacsoport 4000–4300 m-es magasságban észlelhető, melyet **Baker** visszavonulási stádiumnak értékelte, és rendszerében II–V jelet adott nekik. Újabban a Liki III stadiálishoz kötik kialakulásukat. Mindezek a kőszán-cok erősen mállott anyagúak, és viszonylag gazdag növényzet fejlődött ki rajtuk. A pleisztocén legvégén itt is beköszöntő felmelegedés következtében a jégárak gyors visszahúzódása bizonyítható: a Liki III legfelső végmorénájában talált tőzegdarab $12\,590 \pm 300$ B. P. évesnek bizonyult.

A jégárak mai elvégződéseinek közelében növényzettelen, friss (mállatlan) közettörmelék-ből álló sáncok húzódnak. Az ún. neoglaciálshoz kapcsolt előrenyomulási fázist **Baker** VI. generációinak nevezte és az elmúlt századok kis jégkorszakába tette a kialakulás korát. **W. C. Mahaney** két fázisra bontotta ezt a szakaszt: az idősebb Tyndall- és a fiatalabb Lewis-fázisra. A hegység legfelső tengerszemei üledékeinek vizsgálatából levont következtetések szerint (**W. Karlén**, 1984) 600–50 B. P. között következhetett be ez a két előrenyomulás.

Az utolsó évszázadban már írásos és fényképes dokumentumok is bizonyítják a jégárak egyre gyorsuló visszahúzódását. Osztrák kutatók (**G. Patzelt–E. Scheider–G. Moser**, 1984) legmeglepőbb megállapítása, hogy a hegység legnagyobb gleccsere – a Lewis – 1963 és 1983 közötti 20 év alatt területének 22%-át, jégtömegének 50%-át veszítette el. Ha

ez a tendencia nem változik, a Kenya-hegység jégárai néhány évtized alatt teljesen elolvadnak, s unokáink már nem láthatják azokat. Az 1. táblázat a kelet-afrikai tűzhányók jégborította területeinek változását, kb. 100 000 év alatti csökkenését mutatja be.

1. táblázat – Table 1.

Jégborította területek nagysága (km ²) Kelet-Afrikában Glaciated areas (km ²) in East Africa				
	Fő-/Liki I. eljegesedés Main/Liki I. glaciation	Kis-/Liki III. eljegesedés Little/Liki III. glaciation	Kis jégkor Little Ice Age	Jelenleg Present
Kilimandzsáró – Kilimanjaro				
Kibo	137	41	16.5	4.9
Mawenzi	63	25	–	–
Összesen – Total	200	66	16.5	4.9
Mt. Kenya-hegy	240	81	2.1	0.7
Mt. Elgon	95	–	–	–
Aberdares	23	–	–	–
Ruwenzori	200	40	12.3	3.9
Kelet-Afrika összes East Africa total	778	187	30.9	9.5

Elgon

A kelet-afrikai magashegységek közül az Elgont tanulmányozták legkevésbé, pedig viszonylag alacsony és könnyen bejárható. Talán kevésbé látványos volta és egyveretősége az oka ennek a „mellőzöttségnek”. Az eljegesedés nyomait először *E. Nilsson* (1931) térképezte 1927–28-ban, megállapítva, hogy a központi kalderáról sugár irányban lefutó völgyekben mindenütt megtalálhatók az eljegesedés nyomai. 1973-ban *S. Hastenrath* a kalderabelső K-i negyedében is megfigyelte a jég munkájának bizonyítékait, majd ezt követően légifényképek alapján glaciálgeomorfológiai térképvázlatot szerkesztett. Megállapításai szerint a D-i és É-i külső lejtőkön 3600 m alá ereszkedtek a jégárok, de az egyik ÉK-i völgyben 3300 m-en is talált végmorénát. A Ny-i lejtőkön a jégárok kevésbé fejlettek voltak. A kalderabelső É-ra és K-re néző lejtőin is morénavidék terjeszkedik. A jégárok a mély üstben 3800 m-en végződtek el. Részletesebb kutatások híján az előbb említett morénákat időben a Kilimandzsáró fő eljegesedésével, ill. a Kenya I/A–D szakaszával párhuzamosítják.

Összefoglalás

A Kilimandzsáró és a Kenya-hegy területén elég alaposan kidolgozott relatív glaciális kronológia csak bizonytalanul párhuzamosítható a többi afrikai, és főképpen a más kontinensbeli korbeosztásokkal. A Kilimandzsárón – mint láttuk – a két idősebb eljegesedés határolható be százezer éves pontossággal, a Kenyán viszont a fiatalabb (kevesebb mint 15 000 év) stádiumok kora bizonyítható radiometrikus, palinológiai stb. módszerekkel. Ismereteinket kiegészítik a Ruwenzori, Aberdares és legújabban az Elgon deglaciációjának korára vonatkozó C¹⁴-es mérések.

Még ma is azonban főleg a földrajzi helyzet, a térbeli rend alapján határozzák meg az egyes fázisokat és azok kapcsolódását a különböző hegységekben. A 2. táblázat a kelet-afrikai tűzhányók eljegesedésével kapcsolatos ismereteink jelenlegi állapotát foglalja össze. Feltűnő, hogy a kutatók újabban óvakodnak az alpi glaciálisok világszerte elterjedt neveinek afrikai használatától, s ezért szerepelnek inkább a helyi nevek – mint pl. fő eljegesedés, vagy Teleki-eljegesedés stb. – a szakmai közleményekben.

2. táblázat/ Table 2.

Az eljegesedés szakaszai, kora, magassága / Age, stages and altitude of glaciation

Kilimandzsáró / Kilimanjaro			Mt. Kenya			Mt. Elgon / Aberdares
	Recens					
200 év/years	eljegesedés	4600–	50–600	Lewis	(Baker: VI./A–B)	
2000 év/years	Recent	4500 m	év/years	Tyndall	~4600 m	
	glaciation					
	Kis glaciális					
8 000 év/years	4 fázisa		>12 500	Liki III.	4300–	
10 000 év/years	4 phase of the		év/years	(Baker: II–V)	4000 m	
	Little glaciation					
	Fő			Liki II.		
10–30 000 év/years	eljegesedés	~3400 m		(Baker: I./B–D)		
50–70 000 év/years	Main			Liki I.		
	glaciation		>100 000	(Baker: I./A)	~3400 m	3600–3300 m/ 3800–3200 m
	Harmadik		év/years	Teleki		
120–160 000	eljegesedés	3350–		eljegesedés		
év/years	Third	3250 m		Teleki		
	glaciation			glaciation	~3100 m	
	Második					
280–320 000	eljegesedés					
év/years	Second					
	glaciation					
	Első					
~500 000	eljegesedés					
év/years	First					
	glaciation					

IRODALOM

- Baker, B. H.**, 1967: Geology of the Mount Kenya Area – Geol. Surv. of Kenya, Report No. 79. p. 78.
Downie, C.–Wilkinson, P., 1972.: The geology of Kilimandjaro – Sheffield, p. 253.
Gregory, J. W., 1900: The geology of Mount Kenya – Quart. Journ. Geol. Soc. Vol. 56. pp. 205–222.
Hastenrath, S., 1984: The Glaciers of Equatorial East Africa – Reidel Publ. Comp. Dordrecht, p. 299.
Höhnelt, L., 1984: Teleki Sámuel gróf felfedező útja Kelet-Afrika egyenlítői vidékén 1887–1888-ban I–II. kötet – Magvető Kiadó, Bp.
Jaeger, F., 1909: Forschungen in den Hochregion des Kilimandscharo – Mitt. a. d. Deutsch. Schutzgebieten, XXII. pp. 113–146 és 161–197.
Karlén, W., 1984: Glacier and climate fluctuation on Mt. Kenya, East Africa – Zeitschrift für Gletscherk. und. Glac. geologie Bd. 20. pp. 177–195.
Klute, F., 1920: Die Ergebnisse der Forschungen am Kilimandscharo – D. Reimer, Berlin.
Mahaney, W. C., 1984: Radiometric dating of quaternary glacial and nonglacial Deposits, Mount Kenya, East Africa – Nat. Geogr. Soc. Research Reports. Vol. 21. pp. 279.
Mahaney, W. C., 1987: Reinterpretation of moraines at 4000 m in the Mount Kenya afroalpine area – Paleogeography, Paleoclimatology, Paleoecology, 60, pp. 47–57.
Mahaney, W. C., (ed) 1989: Quaternary and environmental research on East African Mountains – York Univ. Toronto, p. 394.

- Mahaney, W. C.–Boyer, M. G.**, 1986: Microflora distributions in quaternary paleosols on Mount Kenya, East Africa – *Catena* Vol. 13. pp. 155–167.
- Meyer, H.**, 1900: *Der Kilimandscharo* – D. Reimer, Berlin.
- Nilsson, E.**, 1931: Quaternary glaciation and pluvial lakes in British East Africa and Abyssinia – *Geogr. Annaler*, Stockholm, vol. 13., pp. 241–348.
- Nilsson, E.**, 1940: Ancient changes of climate in Britisch East Africa and Abyssina – *Geogr. Annaler*, Stockholm, vol. 22., pp. 1–79.
- Patzelt, G.–Schneider, E.–Moser, G.**, 1984: Der Levis-gletscher, Mount Kenya – Begleitworte zur Gletscherkarte 1983 – *Zeitschrift für Gletscherk. und. Glac. geologie* Bd. 20., pp. 177–195.
- Perrott, R. A.**, 1982: A high altitude pollen diagram from Mount Kenya: its implications for the history of glaciation – In: **Coetzee, J. A. – van Zinderen Bakker, E. M.** (eds) *Paleoecology of Africa*, vol. 14., pp. 77–83.
- Teleki S.**, 1887–88: *Afrikai expedíciójának kéziratosa naplója*.

Kárpáti kalderák új értelmezése a morfometria tükrében¹

KARÁTSZON DÁVID

A NEW INTERPRETATION FOR SOME CARPATHIAN CALDERAS IN THE LIGHT OF MORPHOMETRY

Abstract

Morphometry can play a big role in the investigation of great volcanic depressions. The author has carried out several morphometrical methods both on craters and so-called calderas in the Carpathians. The results encouraged him to contradict the "erosion caldera" theory in the region and to set up a new hypothesis about the origin of some great depressions there. It says that once smaller volcanic centres, e. g. craters erupted at the site of a "caldera"; the present depression was not mainly formed by collapse but in the course of some newly interpreted erosion process (Fig. 1) of the craters mentioned. As further investigations showed out in the case of Kakukkhegy (Cucu) depression in the Southern Harghita Mts, this hypothesis can be proved also by geological-stratigraphical data. Other great volcanic depressions—e. g. the Kelemen (Calimani) in the Northern Calimani Mts, the Szinnai-kő (Sninsky Kamen) in the Vihorlát Mts and presumably other volcanoes in the Gurghiu and Harghita Mts—can also include remnants of former craters, the erosion process of which and volcanic phenomena (collapse, for example) may have been combined in the formation of the depression.

A jellegzetes, környezetüktől többé-kevésbé jól elhatárolható felszíni formák – köztük a vulkánok – morfometriai vizsgálata fontos szerepet játszhat a geomorfológiában. A mérések eredményei – egzaktáguk, számszerűségük révén – nemcsak pontosíthatják egy-egy vidék felszínformáinak leírását, hanem a formákat kialakító folyamatoknak, sőt magának az ősföldrajzi képeknek a rekonstrukciójában is segítséget nyújthatnak.

Morfometriai vizsgálataim a Kárpátok 16 újharmadidőszaki kitöréspontjára terjedtek ki. Az ezidáig bejárt és tanulmányozott vulkánok kisebb részben az Északnyugati- és Északkeleti-, nagyobb részben a Keleti-Kárpátokban magasodnak. Legtöbbjükön – minthogy régen befejezték működésüket (vö. *Balla Z.*, 1978, *Konecny, V.–Lexa, J.*, 1984, *Peltz, S.* et al. 1987) az erózió jelentősen módosíthatta, sőt értelmezésükben kérdésessé tehetette az elsődleges formákat. Mivel azonban a földtani tudományok számos esetben nem tudnak egyértelműen állást foglalni abban, hogy milyen vulkáni folyamatok zajlottak egykor, a morfometria nemcsak a kialakult formák módosulására, lepusztulására nézve adhat felvilágosítást, hanem – kellő számú adat és a földtani tények gondos mérlegelésével – akár arra is jogosult lehet, hogy véleményt formáljon az eredet kérdésében.

A szakirodalom a Kárpátok tanulmányozott vulkánjai közül nem egyre a „kráter” és a „kaldera” elnevezést egyaránt használja, sőt vannak, akik helyenként „tönkfelszínről” vagy „nagyon lepusztult, átalakult” vulkánokról tesznek említést. A morfometria komoly segítséget nyújthat a csoportosításban – *Nemerikényi A.* pl. (az udvarok mélység/átmérő arányszáma alapján) két jellegzetes típust különített el, a kisebb átmérőjű „krátereket” és a tágabb peremű „kalderákat”.

¹ Az 1989. évi OTDK-n I. díjat nyert dolgozat összefoglalása, kiegészítve az újabb kutatások eredményeivel.

Mint a részletes földtani szakirodalom tanulmányozása és a terepi kutatások során meggyőződtem róla, kráterek nemcsak a fiatalabb Keleti-, de még az Északkeleti-Kárpátokban is azonosíthatók: eredetük értelmezése nem ütközik különösebb nehézségbe, hiszen bennük a földtani térképek rendszerint kimutatják a központi helyzetű kürtökitöltést. Más a helyzet a kalderákkal, e jóval nagyobb, nemegyszer szabálytalan alakú és gyakran több kürtökitöltést vagy intrúziót rejtő vulkáni mélyedésekkel. Az, hogy a vizsgált terület szakirodalmában szereplő eróziós, robbanásos és beszakadásos elmélet egyike sem veszi figyelembe és magyarázza meg a kalderák – alábbiakban tárgyalandó – morfológiai jellemzőit, egyebek közt oka lehet annak, hogy jószerivel egyetlen kaldera sincs, amelynek kialakulását illetően az elméletek megegyeznének. (Megjegyzendő, hogy a legújabb összefoglaló szakirodalmak – pl. *Ollier, C.*, 1988 – a robbanás vulkáni mélyedést létrehozó szerepét eleve alárendeltnek, az eróziós kaldera fogalmát pedig pontatlannak tartják.)

Saját morfológiai vizsgálataim két fő következtetést sugalltak. Az egyik, hogy az eróziós kaldera azon értelmezése, amely a jelenlegi tág peremű udvart egy egykor magasabb, szűk nyílású kráter lealacsonyodásából és kiszélesedéséből származtatja (pl. *Peltz, S.*, 1974, *Balla Z.*, 1978), a Kárpátokban sehol sem tűnik elfogadhatónak. Helyette – és ez a másik következtetés – a vizsgált kalderák eredete nem egy esetben más módon is megközelíthető, ha az eddigi elméletekétől eltérő kezdeti állapotot feltételezve *alapvető és újszerű szerepet tulajdonítunk a vonalas erózióknak*. Ennek mikéntjéhez és az eróziós kaldera ellen szóló érvek számbavételéhez tekintsük át röviden az alkalmazott morfológiai vizsgálatok közül a legfontosabbakat (*1. táblázat*).

1. táblázat

Egyes kárpáti vulkánok vizsgált morfológiai jellemzői

Vulkán	Peremének átlagos tszf. magassága (m)	Átlagos belső mélysége (m)	Belső udvarának területe (km ²)	Belső völgy­sűrűsége (km/km ²)	Peremének belső lejtése (°)	Kivezető völgyének oldal­lejtése (°)		
A) Kráterek								
Csomád (Szt. Anna-tó)*	1142	192	1,94	0,26	1,50	24,16	20,43	—
Aratás*	1346	236	2,00	2,07	1,06	..	..	..
Osztoros*	1311	271	4,38	2,51	0,94	21,33	14,82	20,53
Csomafalvi Délihegy/É*	1368	298	4,50	2,89	1,21	22,21	15,95	23,48
Csomafalvi Délihegy/D*	1479	259	3,50	2,71		20,79	16,30	22,19
Fekete-hegy*	505	205	1,20 ¹	2,67	1,60	..	..	..
Rotunda*	1368	238	5,63	2,13	0,80	..	..	..
B) Kalderákéni számon tartott 'udvarok'								
Polyána	1243	498	32,31	2,18	1,28	20,05	16,70	20,64
Mezőhavas*	1588	418	21,63	2,18	1,19	21,09	15,10	24,31
Somlyó*	1457	348	11,50	2,70	1,25	20,93	15,30	22,31
Magas-Börzsöny	784	320	13,70	2,92	1,85	21,32	16,84	22,28
Madarasi-Hargita	1612	312	10,75	2,33	0,84	19,38	15,32	22,50
Kakukkhegy*	1384	324	9,06	3,11	1,53	23,23	18,31	22,35
Szinnei-kő	906	356	15,13 ²	2,25	1,21	..	..	..
Sajátos eredetük miatt nem besorolt vulkánok								
Mohos-tető ¹	1124	103	2,06	0,73	1,50	17,79	17,91	19,87
Nagyköbük ²	1182	120	14,70	..	..	12,18	12,36	21,21

* Hargita, ¹ feltöltött kráter, ² híg lávából felépült, beszakadt kaldera

³ Görgeyi-havasok; * Nagyszőlősi-hg.; * Gutin; * Vihorlát

¹ Tisza-menti, félig elpusztított vulkáni kúp, udvarának területe 1,69 km²-re egészíthető ki. ² Tágabb lehetséges morfológiai határa szerint.

1. A belső terület mérése. A vulkánok udvarának területét négyzethálós megközelítéssel határoztam meg. Az eredmények két jellegzetes csoportot különítenek el: a krátereknek 3,2, a kalderáknak ezzel szemben 16,1 km² az átlagos belső területe. A mért adatokból

átlagos átmérőt is számítottam: az idősebb kráterek szélessége általában a szakirodalomban megadott felső határ (2 km) körül mozog.

2. *Völgysűrűség-mérés.* A vulkáni udvar területére eső völgyeken kívül minden esetben megmértem a külső lejtők völgyeit is. Az utóbbi esetben igyekeztem a vulkán „saját” lejtőit akkora területen figyelembe venni, hogy az kb. megegyezzek az udvarával. A kapott eredmények azt mutatják, hogy a kráterek (átlagosan 2,50) és a kalderák (2,52) völgysűrűsége, éppen úgy, mint külső lejtőik völgysűrűsége (1,19, ill. 1,21) csaknem azonosnak tekinthető. Megerősíti az eredményt, hogy a matematikai statisztikából ismert t-próba szerint – amit minden vizsgálati módszer adatsoraira elvégeztem – a két csoport értékei minden esetben (belső és külső völgysűrűségnél is) egy eloszlásba tartoznak, azaz a különbségek nem haladják meg a mintavételből eredő hibahatárt.

3. *Lejtőszög-mérés.* A vulkáni formák lejtésvizszoynainak pontos leolvasására *speciális meredekség-kartogramokat* szerkesztettem a szintvonalas térkép négyzethálós formába való átültetésével (1. ábra). (Az eljárás okozhatja bizonyos torzításokat, ám matematikai megfontolások – a négyzetháló elhelyezésére, a szintvonalak különböző futására vonatkozó korrekciók, számítások – segítségével ki tudtam őket küszöbölni.) Módszeremet arra használtam fel, hogy meghatározzam a vulkánok – éppen a kartogramok alapján elkülöníthető – jellegzetes területrészeinek lejtésvizszoynait.

a) *A perembelső átlaglejtése.* A Nagyköbükktől és a Mohos-tetőtől eltekintve mindenütt jól kirajzolódó perembelső lejtése kráterekben és kalderákban meglepően egyezik (előbbieké átlaga $22,12^\circ$, utóbbiaké $21,00^\circ$).

b) *A peremkülső részének átlaglejtése.* Ennek meghatározását főként az indokolta, hogy a közkeletű szakirodalmi megállapítást a perem belső és külső lejtésének eltérő voltára számszerűen is igazolhassam. Mivel a kráterperemek (átlagosan $16,87^\circ$) és a kalderaperemek ($16,26^\circ$) külső lejtéssértékei ismét nagyon hasonlóak, a két csoportban a peremoldalak lejtéskülönbségei is közel állnak egymáshoz. A számszerű egyezés viszont több mint feltűnő: a kráterek esetében $5,25^\circ$, a kalderáknál $4,74^\circ$ a lejtéskülönbségek átlaga. S mivel a sajátos eredetük miatt nem besorolt Nagyköbűk és Mohos példaként meghatározott lejtéssértékei, ill. belső és külső oldalaik lejtéskülönbségei számottevően kisebbek, aligha tulajdoníthatjuk az egyforma éghajlatnak a kráterek és a kalderák jellemzőinek ilyen mérvű hasonlóságát.

c) *A kivezető völgy oldallejtése.* A minden vulkánból – így a Nagyköbűkből és a Mohosból is – kivezető szűk, meredek falú völgy a kráterekben átlagosan $22,06^\circ$ -os, a kalderákban csaknem ugyanolyan, $22,50^\circ$ -os oldallejtők között vezet el a belső udvar vizét.

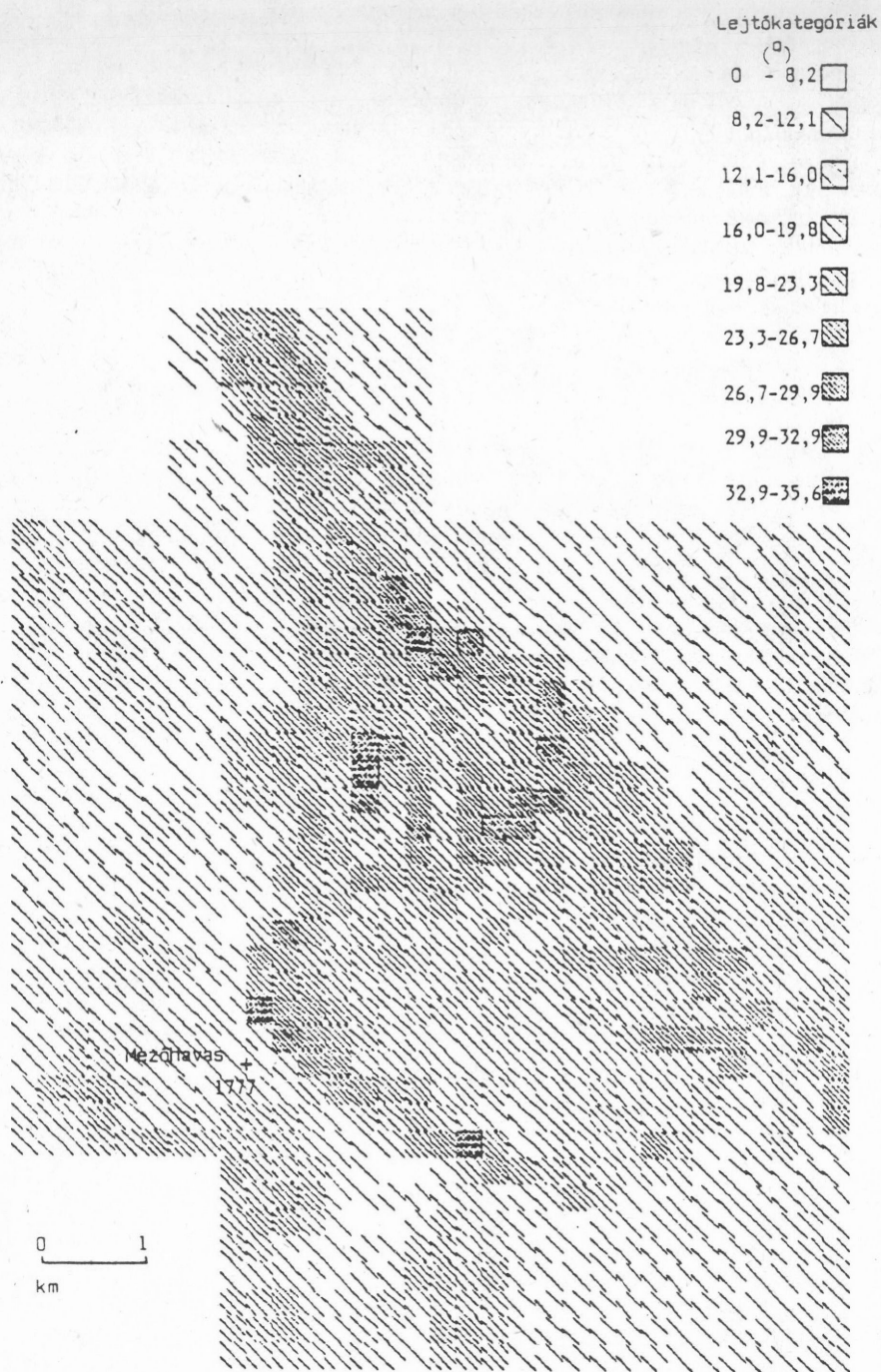
4. *Esésgörbék szerkesztése.* Néhány kaldera esetében megrajoltam a kivezető völgy fővízfolyásának esésgörbéjét is, a nyomvonalat a vulkán belsejében – a leghosszabb mellékpatakon át – egészen a kalderaperemig kivezetve. Ha egy vízfolyás zárt peremű formát vág át, lejtőmegtörést várnánk az esésgörbében, ez esetben a kaldera fenekének határán. Megtörés ezzel szemben inkább csak az udvaron belül, egyes részvízgyűjtők határán rajzolódott ki.

Vegyük most sorra, miként cáfolják mindezek az eredmények az eróziós kaldera elméletét!

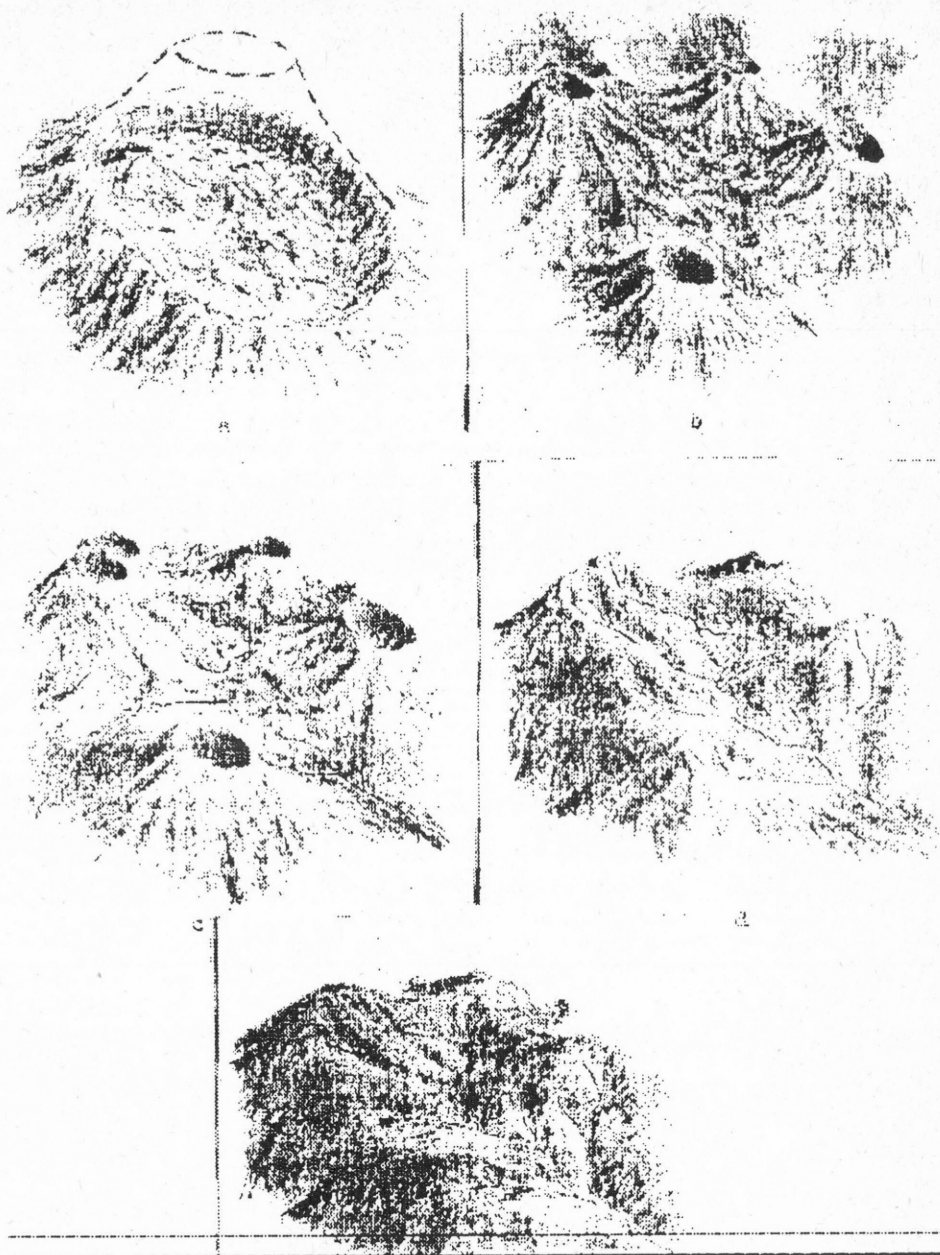
(1) Eróziós eredetet feltételezve egyrészt az idősebb kalderáknak szélesebbeknek (ha nem alacsonyabbnak) kellene lenniük, mint a fiatalabbaknak; ez, ha pl. a Magas-Börzsöny vagy a Mezőhavas udvarára gondolunk, nem áll. Másrészt egyes „eróziós” kalderák – pl. a Mezőhavas, a Kakukkhegy – szomszédságában velük egyidős, ám sokszorta kisebb átmérőjű kráterek emelkednek – amelyek valamivel még alacsonyabbak is!

(2) Az idősebb „eróziós” kalderákban a fiatalabbakénál elvileg sűrűbb völgyhálózat kellett volna kialakuljon – ez sem bizonyul valósnak.

(3) Az eróziós kaldera elmélete az alacsonyodó kráterperem hátrálásával számol. Ez az idősebb kalderákban a peremnek a fiatalabbakéhoz képest kisebb lejtését feltételezné; a



1. ábra. A Mezőhavas meredekség-kartogramja
Fig. 1. Slope angle cartogram of the Seaca-Tatarca



2. ábra. A Kárpátok némely kalderaként számon tartott „udvarának” valószínűsített, ill. feltételezett fejlődésmenete a vulkáni működés befejeződése után, egyszerűsítve. Magyarázat a szövegben

Fig. 2. Probable or presumable relief-evolution of some so-called calderas in the Carpathians after the volcanic activity (simplified). Explanation in the text

morfometria ezzel szemben egyforma lejtőszöget mutat ki. Mindez természetesen nem jelenti azt, mintha a lejtők – a külső erők évmilliók hatására – ne váltak volna egyre szelídebbekké. Ám a perem két oldalának lejtéskülönbsége egyetlen kráterben vagy kalderában sem tűnt el, s hogy az eredetiből leszármazó lejtésekről van szó, azt jól mutatják a Nagykőbük és Mohos teljesen különböző értékei. Ha pedig arra gondolnánk, hogy mindez igaz lehet ugyan, de attól még – a pleisztocéntól megerősödő, fiatal vonalas erózió előtt – az idősebb kalderákban számottevő felületi lepusztítás mehetett végbe, azt ismét csak a méretek: a hasonló belső mélységek, mélység/átmérő arányszámok cáfolnák. (Bármifajta elegyengetés az idősebb kalderák elsekélyesítését s kiszélesedését kellett volna okozza.) Más szóval, az egykori felületi lepusztítás – az alak, kisebbrészt a méretek lényegi módosítása szempontjából – nem játszhatott komoly szerepet a vizsgált tűzhányók esetében, amihez még csak hozzájárulhatott, hogy a vulkánok nem egy esetben az eróziós pályák kialakulását hátráltató szigetengerben magasodtak.

(4) Hogy valóban inkább az intenzív vonalas erózió volt az, ami a vulkánok lepusztításában hathatósan közreműködött, azt a kivezető völgyek egyforma – és jelentős – oldaljejtése is megerősíti.

Éppen a kráterek és a kalderák bizonyos fokú hasonlósága vetette fel számomra a lehetőséget, hogy utóbbiak eredete más módon is megközelíthető. Elképzelésem szerint (2. ábra) egyes esetekben a mai „kaldera” helyén egykor több csúcskráter működhetett (2b), amelyek pl. egy korábbi, beszakadásos kaldera peremi felújulásaiként jöhettek létre (2a – ez esetben ún. Krakatau-típusú kalderáról van szó, a jellemző robbanás nélkül.) A kráterek sajátos lepusztulásából származtatható a mai nagy udvarforma. Akármikor fejezték is be működésüket, alakjuk lényegi módosulása – hipotézisem szerint – csak a Kárpátokban hozzátétőleg egyszerre érvényre jutó vonalas erózióval kezdődhetett meg. Patakok hálózta be (2c), majd vágták át a krátereket, s a *legalacsonyabb erózióbázisú és legbövizűbb vízfolyás – mivel sorra elhódíthatta, lefejezhette a „gyöngébbeket”*, közös vízgyűjtőt alakíthatott ki (2d). Ez idővel – egy egyetlen, mind jobban bevágódó kivezető völgygel rendelkező – eróziós udvarra mélyült, s kialakult a peremén krátermaradványokat hordozó, másodlagos forma. „Kalderának” a létrejött udvar eszerint legfeljebb akkor nevezhető, ha bizonyítható egy korábbi beszakadás meghatározó szerepe a mai domborzatra, hiszen egyébként hipotézisemben az erózió nem módosító szerepet játszik, hanem egyenesen az udvar kialakítója. A vázolt eróziós folyamat lényegére – a völgyfők összenyílására – egyébként a szakirodalom (pl. *Cotton, C. A., 1952*) is hoz példákat, igaz, azok több irányból összeérő völgyek létrehozta udvarok.

Melyek a kalderák azon legfontosabb morfometriai jellemzői, amelyek alátámaszthatják feltételezésemet?

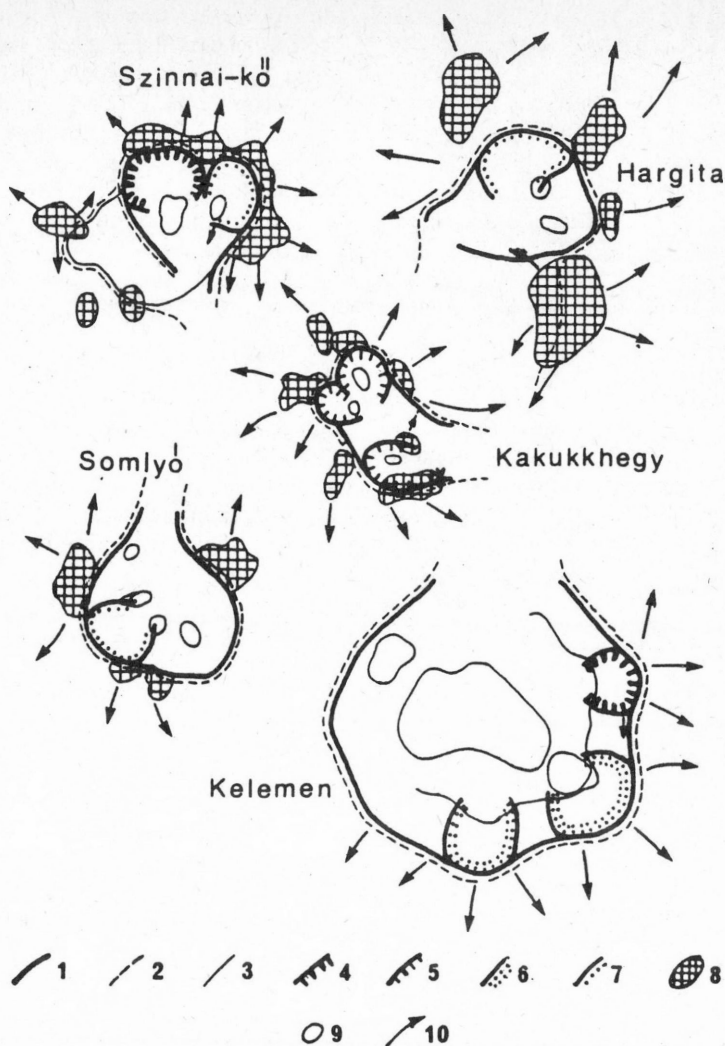
1. Alaprajzát tekintve az udvar alakja egyrészt *sok esetben feltűnően szabálytalan* (pl. a lényegében csak beszakadásos eredetű, ovális peremű Mezőhavashoz képest); másrészt *szinte mindig megnyúlik a fővölgy irányában*, amit a fővízfolyás eróziós tevékenységének tulajdoníthatunk.

2. A kalderák és a kráterek *tszf. magassága, belsejének, külsejének völgyesűrűsége, peremeik belső és külső lejtése alig tér el egymástól* – mintegy sugallván, hogy egyetlen formának, a kráternek egyik esetben különálló, másik esetben csoportos jelenlétét feltételezzük.

3. Sok kalderában *markáns belső gerincek* nyúlnak az udvarba, amelyek az átvágott, eróziósan átformált kráteroldalak maradványaiként értelmezhetők.

4. A perem két oldalán nemritkán *egymással pontosan szemben találhatók vízfolyások*. Ezt a tényt az egykori kaptúratevékenység feltételezése jól megmagyarázná.

5. Az *esés görbék kalderán belüli lejtőmegtöréseit* a hipotézis szerint mellékpatakok lecsapolta kráterfenekek nyomaiként lehetne értelmezni.



3. ábra. A Kárpátok egyes tanulmányozott vulkáni udvarainak egyszerűsített szerkezetmorfológiai térképe
Fig. 3. Structural-morphological sketchmap of some investigated depressions of the volcanic chain of the Carpathians

- 1 – Az udvar legvalószínűbb morfológiai határa
Morphologically most probable rim of the depression
- 2 – Vízválasztó
Watershed
- 3 – Feltételezett (a Szinnai-kő esetében újabban cáfolt) beszakadás pereme
Rim of presumed (in the case of Sninsky Kamen recently disproved) collapse
- 4 – Szakirodalomban szereplő krátermaradvány határa
Rim of crater remnant according to the references
- 5, 6, 7 – Saját eredményeim alapján bizonyított/valószínűsített/feltételezett krátermaradvány határa
Rim of proved/probable/presumable crater remnant according to the author
- 8 – Lávadóm vagy egyéb kitörési központ mint vulkáni kúp tetőszintje
Top level of lava dome or other eruption centres as volcanic cones
- 9 – Intrúzió, szubvulkáni test vagy ilyenre utaló bizonyíték
Intrusion, subvolcanic body or evidences referring to these
- 10 – Lávafolyások iránya
Flow directions of lavas

Az elképzelés alátámasztásához, pontosításához a további morfológiai és terepi kutatásokon kívül természetesen részletes, meggyőző földtani bizonyítékokat is kellett gyűjteni. Az utóbbi két év során – közös terepmunka keretében – sikerült együttműködnöm egyrészt a Kelemen–Görgényi–Hargita tűzhányóvidéket kutató romániai vulkanológusokkal, másrészt a Gutin, ill. Kelet-Szlovákia helybeli geológusaival. Mint azt a földtani-kőzettani adatok megerősítették, a vizsgált kalderák sokszorta bonyolultabbak a szakirodalomban korábban leírtaknál: bennük nemcsak krátermaradványokat, de – a formakincs lényeges alkotóelemeiként – lávadómkokat is sikerült azonosítani, amelyek az udvarok (nemritkán a kráterek) peremére, belterületére, olykor külső lejtőire települtek.

Az újabb geológiai-geomorfológiai kutatások nyomán kialakult elképzeléseket a 3. ábrán, néhány tanulmányozott nagy vulkáni udvar egyszerűsített szerkezetmorfológiai térképén foglaltam össze.

Hipotézisem jószerivel „tisztá” esetének bizonyult az egyúttal számos lávadómmal pópozott *Kakukkhegy*, melynek fejlődéstörténetéről – K/Ar-koradatokkal pontosítva – a Tudomány c. folyóiratban jelenik meg a közeljövőben geológus és fizikus kollégáimmal közösen írott tanulmányunk. A kráterek meglétét a további morfológiai bizonyítékok mellett a lávafolyások – minden vizsgált tűzhányó esetében megmért – csapásirányának elemzésével, ill. a valószínűsített peremeken belüli intrúziók kimutatásával lehetett igazolni, ugyanakkor semmiféle adat nem utalt arra, hogy az udvar helyét egy korábbi kaldera jelölte volna ki. (Már önmagában az is ez ellen szól, hogy itt, a tűzhányólánc végén a vulkánosság kezdete és vége között alig van időbeli eltérés.)

A *Kelemen* óriási kalderájának déli peremén az udvarba nyíló krátermaradványok ülnek. Ugyanakkor a vulkánosság végén az üst kialakulásához – annak keleti részén – valószínűleg nagyméretű beszakadás járulhatott hozzá, míg nyugati részének intrúzióit, szubvulkáni testeit újabb tektonika emelte magasba.

A *Szinnai-tavi*, bizonytalan peremű udvar esetében a Vihorlát újabb geológiai kutatásai nem feltétlenül osztják a vulkáni szerkezet beszakadására vonatkozó korábbi elképzelést, viszont a tavat körülölelő részvízgyűjtőt mindenki krátermaradványként értelmezi. Saját vizsgálataim ennek szomszédságában még egy krátert valószínűsítettek, így nincs kizárva, hogy ez esetben is erózió kialakította nagy udvarról van szó.

A kevésbé kutatott *Somlyó* és – patakjáról Vargyas-szerkezetnek is hívott – *Hargita* katlanjaiban legfeljebb egy-egy krátermaradvány valószínűsíthető, ám az bizonyosnak tűnik, hogy az udvar kialakításában döntő szerepet játszott az erózió.

Végül a térképen nem szereplő, a többiekénél jóval szabályosabb alakú *Mezőhavas* és *Polyána* alapjaiban beszakadásos kalderának tekinthető; az esetleges egykori kráterekre utóbbiban két, már kipreparálódott intrúzió utalhat.

A Kárpátok kitérőközpontjainak területén kialakult nagy udvarok eredetét természetesen további kutatás van hivatva eldönteni, ill. pontosítani, többek között hogy eljussunk akár a legidősebb szerkezetek – így a Magas-Börzsöny – jobb megértéséhez is. Tanulmányommal annak bemutatására törekedtem, miképpen járulhat hozzá e munkához a morfológia.

- Bacsó Z.**, 1986: Geologická stavba a zlomové štruktúry sratovulkánov Vihorlatských vrchov. – *Mineralia slov.*, 18, 2, pp. 97–120.
- Balla Z.**, 1978: A magas-börsönyi paleovulkán rekonstrukciója. – *Földt. Közl.*, No. 2., 108, pp. 119–136.
- Cas, R. A. F.–Wright, J. W.**, 1987: Volcanic successions – modern and ancient. – Unwin Hyman, Boston/Sydney/Wellington.
- Cotton, C. A.**, 1952: Volcanoes as landscape forms. – Christchurch, 415 p.
- Gábris Gy.**, 1984: Characteristic features of drainage patterns in the volcanic mountains of Hungary. – *Ann. Univ. Sci., Sect. Geogr.*, Tomus XVIII–XIX, pp. 21–31.
- Hirschboek, K. K.**, 1980: A new worldwide chronology of volcanic eruptions. – *Paleogeography, Paleoclimatology, Paleogeology*, pp. 223–241.
- Kaliciak, M.–Konecny, V.–Lexa, J.**, 1986: Paleovolcanic reconstruction of the Vihorlat and Popriecny Mountain Ranges. – *Regionálna Geológia Západných Kárpát, Správy o vyskumoch geologického Ustavu Dionyza Stura*, 21, pp. 123–126.
- Karátson D.**, 1989: How the Carpathians calderas may have been formed – a new hypothesis about their origin in the light of morphometry. – *Ann. Univ. Sci., Sect. Geogr.*, Tomus XX–XXI, megjelenés alatt.
- Karátson D.–Pécskay Z.–Szakács S.–Seghedi, I.**, 1991: Kialudt tűzhányó a Keleti-Kárpátokban: a Kakukkhegy. – *Tudomány, megjelenés alatt.*
- Konecny, V.–Lexa, J.**, 1984: Geological map of the Central Slovakia Neogene Volcanic Field: Structure and Evolution. – *Geologické Ústav Dionyza Stura*, Bratislava.
- Mazur, E.**, 1987: Geomorfologické pomery Pol'ana. – *Kézirat, Zólyom.*
- Moriya, I.**, 1978: Topography of lava domes, Komazawa Chiri. – *Bull. of the Dept. of Geography, Komazawa Univ., Japan*, 14, pp. 55–69.
- Moriya, I.**, 1987: Significance of gigantic destructions in erosion processes of volcanoes. – *Transactions, Japanese Geomorphological Union*, 8–2, pp. 67–82.
- Nemerkényi A.**, 1987: Alakmérési vizsgálatok a Kárpátok vulkáni vonulatának egykori kitérésí központjain. – *Földr. Ért.*, XXXVI, 3, pp. 273–280.
- Newell, R. E.–Walker, G. P. L.** (szerk.), 1981: Volcanism and climate. – *Journal of Volcanology and Geothermal Resources*, 11, pp. 1–92.
- Ollier, C.**, 1988: Volcanoes. – Oxford, New York, 228. p.
- Peltz, S.**, 1974: Unele rezultate ale forajelor structurale din Munții Gurghiu. – *Dari de Seama, Inst. Geol. Geofiz.*, Vol. 60, pp. 101–115.
- Peltz, S.–Vajdea, E.–Balogh K.–Pécskay Z.**, 1987: Contributions to the chronological study of the volcanic processes in the Calimani and Harghita Mts (East Carpathians, Romania). – *Dari de Seama, Inst. Geol. Geofiz.*, Vol. 72–73, pp. 323–338.
- Radulescu, D.**, 19644: Contribuții la cunoașterea structurii geologice a părții centrale a Munților Harghita. – *Dari de Seama, Inst. Geol. Geofiz.*, Vol. L., pp. 151–160.
- Radulescu, D.–Lang B.**, 1972: Suggestion pour l'interprétation de la structure géologique de la parties septentrionale des Monts Gutii. – *Dari de Seama, Inst. Geol. Geofiz.*, Vol. 59/5, pp. 55–87.
- Radulescu, D.–Borcos, M.–Peltz, S.–Istrate, G.**, 1981: Subduction Magmatism in Roman Carpathians.– *Carpatho-Balkan Geol. Ass., XII Cong.*, Bucharest, 152 p.
- Seghedi, I.**, 1987: Harta geologică a ariei vulcanice caldera Calimani. *Kézirat, Bukarest.*
- Szakács, A.–Seghedi, I.**, 1986: Chemical diagnosis of the volcanics from the southeastermost part of the Harghita Mts – proposal for a new nomenclature. – *Rév. Roum. Géol. Géophys. Géogr., Géologie*; Tome 30, pp. 41–48.
- Szakács, A.–Jánosi, Cs.**, 1989: Volcanic bombs and blocks in the Harghita Mts. – *Dari de Seama, Inst. Geol. Geofiz.*, Vol. 74/1 (1987), pp. 181–189.
- Székely A.**, 1957: Az erdélyi vulkanikus hegységek geomorfológiai problémái. – *Földr. Közl.*, 3–4., pp. 235–263.
- Székely A.**, 1987: Vulkáni hegységeink a legújabb kutatások tükrében. *Földr. Közl.*, 1987/3–4. pp. 134–142.

Szakosztályok, területi osztályok vezetősége

Természetföldrajzi Szakosztály <i>Elnök:</i> Székely András <i>Titkár:</i> Miczek György	Körösvidéki Osztály <i>Elnök:</i> Bérés István <i>Társelnök:</i> Simon Imre <i>Titkár:</i> Tímár Judit
Társadalom- és Gazdaságföldrajzi Szakosztály <i>Elnök:</i> Dövényi Zoltán <i>Titkár:</i> Kocsis Károly	Kisalföldi Osztály <i>Elnök:</i> Göcsei Imre <i>Társelnök:</i> Suhai Ferenc <i>Titkár:</i> Jáki Katalin
Oktatásmódszertani Szakosztály <i>Elnök:</i> Varajti Károly <i>Titkár:</i> Jónás Ilona	Közép-dunántúli Osztály <i>Elnök:</i> Földi Etelka <i>Társelnök:</i> Tóth László <i>Titkár:</i> Thoma János <i>Titkárhelyettes:</i> Galántai Edit Márta
Térképészeti Szakosztály <i>Elnök:</i> Dudar Tibor <i>Titkár:</i> Sziládi József	Mátravidéki Osztály <i>Elnök:</i> Bodnár László <i>Társelnök:</i> Papp Lajos <i>Titkár:</i> Pozder Péter <i>Titkárhelyettes:</i> Kenyeres Sándor
Orvosföldrajzi Szakosztály <i>Elnök:</i> Dési Illés <i>Titkár:</i> Farkas Ildikó	Borsodi Osztály <i>Elnök:</i> Porkoláb Albert <i>Titkár:</i> Simon István <i>Titkárhelyettes:</i> Farkas Gyula
Hegymászó Szakosztály <i>Elnök:</i> Kunos Gábor <i>Titkár:</i> P. Dezsényi Ágota ifj. Kalmár László Karlócai Miklós	Nyugat-magyarországi Osztály <i>Elnök:</i> Bokor Péter <i>Társelnök:</i> Kikindai Kristóf <i>Titkár:</i> Veress Márton
Szegedi Osztály <i>Elnök:</i> Jakucs László <i>Titkár:</i> Fehér József	Kiskunsági Osztály <i>Elnök:</i> Klingemé dr. Végh Irén <i>Társelnök:</i> Csatári Bálint <i>Titkár:</i> Csordás László
Dél-dunántúli Osztály <i>Elnök:</i> Vuics Tibor <i>Társelnök:</i> Gertig Béla <i>Titkár:</i> Aubert Antal	Magyar Földrajzi Múzeum (Érd) <i>Igazgató:</i> Kubassek János <i>Népművelő-könyvtáros:</i> Kovács Sándor
Debreceni Osztály <i>Elnök:</i> Borsy Zoltán <i>Titkár:</i> Korompai Gábor	
Nyírségi Osztály <i>Elnök:</i> Frisnyák Sándor <i>Titkár:</i> Boros László	

A Magyar Földrajzi Társaság kiadásában megjelent művekből a következő kiadványok kaphatók:

Földrajzi Közlemények 1888. XVI. köt.–1948. LXXVI. kötetig:	
teljes kötet:	44,– Ft
egyes füzet:	11,– Ft
1953. Új f. I.–1989. Új f. XXXVII.-ig	
teljes kötet:	128,– Ft
egyes füzet:	32,– Ft
Abrégé du Bulletin de la Société Hongroise de Géographie 1888. XVI.–1903. XXXVI. számonként:	10,– Ft
Bulletin de la Société, Hongroise de Géographie. Intern. éd. 1909. XVII.–1913. XLI.-ig, számonként:	10,– Ft
1937. LXV.–1943. LXX.-ig, számonként:	10,– Ft
A Balaton tudományos tanulmányozásának eredményei Kiadja a Magyar Földrajzi Társaság Balaton-Bizottsága A teljes műből hiányzik 7 kötet, a meglevő 25 kötet ára fűzve:	3000,– Ft
Egyes kötetek ára 40, 60, 80, 100, 150, ill. 200 Ft.	

A NÉPESSÉG REGIONÁLIS MOZGÁSÁNAK NÉHÁNY SAJÁTOSSÁGA AUSZTRIÁBAN

DR. KISS ATTILA

SOME FEATURES IN THE REGIONAL MIGRATION OF POPULATION IN AUSTRIA

Abstract

The main statements of the paper concerning the regional distribution of population in Austria and its changes are summarized as follows:

– As a result of a strong decline in natural growth, there is a marked decline in population number.

– In the regional distribution of population increase is characteristic of the west, while there is a drop in the size of population in the east. The phenomenon, called the 'W to E slope' is decisively attributed today to the differences in natural growth between these parts of the country.

– The main feature of inner migration continues to be the concentration of population in cities.

– The net winners of migrations are the small settlements within urban regions.

– The attitude 'the city as a working place and suburbs as residence' is coupled with large-scale commuting. The travel time and related disadvantages, however, are reduced by good transport conditions.

A településföldrajzi jelenségek vizsgálatakor sok esetben csak a népesség térbeli mozgását elemezzük, tekintvén, hogy az embernek mint a legfontosabb termelőerőnek területi elhelyezkedése egyben az ország gazdaságának térszerkezetét is visszatükrözi. Ha teljes egészében nem lehet is azonosulni ezzel a gondolattal, az elfogadható, hogy a népesség földrajzi megoszlása, illetve az abban végbemenő változások iránya, intenzitása fontos információt szolgáltat valamely adott területen lejátszódó társadalmi-gazdasági folyamatok megismeréséhez. E gondolat szellemében készült az alábbi dolgozat is.

A téma bevezetéseként célszerű megemlíteni a gazdaság egészét illetően a legfontosabb jelenségek közül néhányat.

– Az utolsó 10–15 esztendő fejlődését Ausztriában is a gazdasági növekedés mérséklődése jellemezte, mely párosult a nyersanyagok, különösen az olaj jelentős drágulásával.

– Mivel időközben a keresőkorba lépő korosztály létszáma viszonylag erőteljesen emelkedett, és ezzel a munkahelyek iránti kereslet is nőtt, a munkaerőpiacon kedvezőtlen helyzet alakult ki. A munkanélküliség az osztrák társadalom első számú problémájává lépett elő. – A gazdaság szerkezetében nőtt a szolgáltatószektor jelentősége (1. táblázat).

1. táblázat

Az osztrák gazdaság szerkezete a foglalkoztatottak megoszlása alapján

	A foglalkoztatottak			
	számának alakulása (%)		ágazati megoszlása (%)	
	1971–81	1980–83	1971	1981
Mező- és erdőgazdaság	–33,9	–8,8	14,3	8,8
Ipar	3,0	–8,0	42,2	40,5
Szolgáltatás	25,0	3,5	43,5	50,6

Forrás: Vierter Raumordnungsbericht ÖROK 1984., LR aktuell 1985. Heft 4.

- Javultak az egyéni és tömegközlekedés körülményei.
- Az erre az időszakra eső változások közül a téma szempontjából kiemelkedő szerepet kell tulajdonítani annak is, ami a lakóhely megítélésével kapcsolatosan következett be. Nevezetesen: egyre erőteljesebb az igény a „természetközeli”, „zöld”-be épített lakóhely iránt.

Néhány, a korábbi elképzelésekkel, várakozásokkal ellentétes tendenciára is érdemes felhívni a figyelmet. Úgymint:

- Az agglomerációk hatókörén kívül eső területeken nem, vagy alig érezhetők az erősödő fejlődési impulzusok.

- A megemelkedett benzinárak nem csökkentették a szállítási és utazási távolságokat.

- A dezurbanizációs folyamat (városból való kiköltözés) sem fékeződött.

- A problémás, gyengén fejlődő területek rég várt stabilizálódását nem sikerült elérni.

Mindezen tényezők figyelembevételével célszerű értelmeznünk azokat a változásokat, melyek a népesség területi mozgását jellemzik Ausztriában.

Mi az a „nyugat-kelet lejtő”?

Az utolsó két népszámlálás közötti időszakban Ausztria össznépessége 0,9%-kal nőtt ugyan, de ebben az időintervallumban a trend megváltozott. 1974-ben mintegy 7,6 milliós értékkel a lakosságszám elérte maximumát. Ezt követően, a születésszám-csökkenés, ill. a bevándorlás mérséklődése, valamint a vendégmunkások egy részének hazaköltözése miatt (recesszió) az 1981. évi népszámlálás már csak 7,555 millió főt regisztrálhatott. A népességcsökkenés azóta is tart – az 1985-re vonatkozó adat: 7,554 millió.

Nemcsak a trend változott azonban, hanem a komponensek jellege is. A korábbi viszonylag magas természetes szaporodás és csekély vándorlási nyereség helyett a természetes népmozgalom – főként a születési arányszámok csökkenése miatt – negatív értékű lett. A bevándorlás ugyanakkor, a recesszió ellenére, csak alig mérséklődött.

2. táblázat

A népességalakulás komponenseinek változása 1961–71., ill. 1971–81. között

	1961–1971	1971–1981
Természetes szaporodás	4,8%	–0,1%
Vándorlási egyenleg	1,1%	1,0%
Népességváltozás	5,9%	0,9%

Természetesen a kép nem egységes. Csökkenő lakosságszám mellett tovább tart a népesség súlypontjának eltolódása nyugati irányba. A folyamat azonban közel sem olyan intenzitású, mint az az 1960-as években tapasztalható volt. Akkor a legdinamikusabb fejlődést mutató nyugati régió és a legkevésbé fejlődő keleti régió között 17,2 százalékpontnyi volt az eltérés, míg 1971–81 között ez a rés már csak 11,3 százalékpontnyi értéket mutatott (3. táblázat).

A lakónépesség alakulása régióként 1961–1981 között

RÉGIÓK	Részarány az össznépességből (%)			A népesség alakulása százalékban	
	1961	1971	1981	1961–71	1971–81
Nyugat-Ausztria ¹	14,6	16,4	17,7	18,4	8,8
Felső-Ausztria	16,0	16,4	16,8	8,7	3,2
Dél-Ausztria ²	23,1	23,0	22,8	5,4	0,1
Kelet-Ausztria ³	46,3	44,2	42,7	1,2	-2,5
Összesen	100,0	100,0	100,0	5,9	0,9

1 – Salzburg, Tirol, Vorarlberg

2 – Karintia, Stájerország

3 – Burgenland, Alsó-Ausztria, Bécs

Forrás: Vierter Raumordnungsbericht, ÖROK Wien 1984.

A fejlődés ütemében valamennyi régió esetében a mérséklődés tapasztalható, annak mértéke azonban Ny-on a legjelentősebb (18,4%-ról 8,8%-ra). Ennek ellenére a nyugati országrész népességnövekedése még mindig lényegesen meghaladja a keleti területekét. Így – az osztrák szakzsargonban használatos kifejezéssel élve – az ún. „nyugat–kelet lejtő” továbbra is jellemzője az ausztriai viszonyoknak, bár a lejtő esése jelentősen csökkent.

A lakónépesség alakulása tartományoként 1971–1981 között

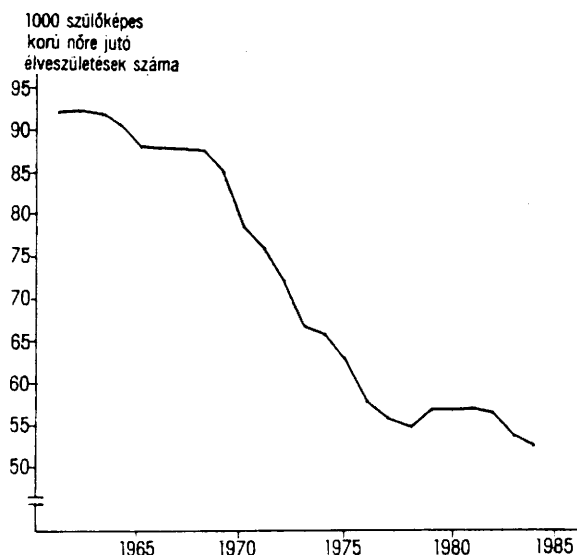
TARTOMÁNYOK	A népességváltozás 1971 százalékában		
	Összesen	Természetes szaporodás, ill. fogyás (–)	Vándorlási nyereség, ill. veszteség (–)
Vorarlberg	10,1	9,2	0,9
Tirol	7,7	6,0	1,7
Salzburg	9,2	4,9	4,3
Felső-Ausztria	3,2	2,6	0,6
Karintia	1,8	2,8	-1,0
Alsó-Ausztria	0,5	-1,9	2,4
Stájerország	-0,7	0,9	-1,6
Burgenland	-0,9	-0,3	-0,7
Bécs	-5,5	-7,2	1,8
Ausztria	0,9	-0,1	1,0

Forrás: Vierter Raumordnungsbericht ÖROK Wien 1984. 36. o.

A 60-as évekre jellemző erőteljes népességnövekedés forrása a nyugati tartományokban a magas természetes szaporodáson kívül a jelentős vándorlási nyereség volt. A 70-es évtizedben azonban ez utóbbi erőforrás csak Salzburg tartományban maradt számottevő, a többiben elvesztette jelentőségét. A vándorlási nyereség értékei egyébként az 1961–71, ill. 1971–81 közötti időszakban a következőképpen alakultak ebben a térségben; Vorarlberg: 6,7, ill. 0,9%, Tirol: 4,5, ill. 1,7%, Salzburg: 5,2, ill. 4,3%. Megjegyzendő, hogy Salzburg magas értéke az évtized első felében alakult ki, a dekád második felére a vándorlási szaldó itt is erőteljesen lecsökkent: 0,9%-ra. A belső vándorlás mértékében tapasztalható tartomá-

nyonkénti különbségek mérséklődését mutatja az is, hogy míg az egész időszakot (1971–81) tekintve a legnagyobb vándorlási többletet felmutató Salzburg (4,27%) és a legnagyobb vándorlási veszteséget elszenvedő Stájerország (–1,59%) értékei között 5,86 százalékpontnyi a különbség, addig az 1976–81-es időintervallumban a két szélső érték közötti különbség (Alsó-Ausztria: 1,05%, ill. Bécs: –0,68%) már mindössze 1,73 százalékpont. Ebből következően állítható, hogy a „nyugat–kelet lejtő” fennmaradásának oka ma már egyedül a természetes népmozgalom sajátosságaiban keresendő.

A természetes szaporodás adatait tartományonként egybevetve igen markánsan jelentkezik a nyugati országrészre hagyományosan jellemző magas, ill. a keleti területre és azon belül is Bécsre egyre inkább jellemző alacsony mutatószám. Bár a szülési kedv csökkenése az egész országra jellemző (1. ábra), a termékenységi mutató még mindig a nyugati tartományokban éri el a legmagasabb értéket. Ez a természetes népmozgalom terén érvényesülő „nyugat–kelet lejtő”

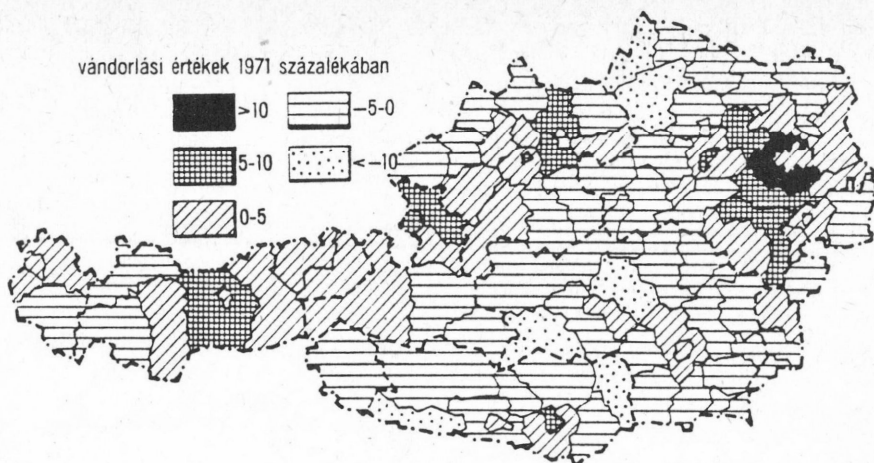


1. ábra. A termékenységi mutató alakulása Ausztriában 1961–1984.

Fig. 1. The fertility index in Austria, 1961–1984.

Forrás: LR aktuell 1985. 11–12. ÖIR.

A vándormozgalom irányát illetően a vizsgált időszakban új tendencia jelentkezett (2. ábra). A korábbi nyugati vándorlási iránnyal szemben a költözések célpontjai ma már a tartományi székhelyek, ill. a főváros körül kialakuló központi régiók lettek. Pontosabban nem annyira az agglomerációk magja, sokkal inkább annak külső zónája vonzza a népeséget. Ez a folyamat különösen a 70-es évtized második felében vált markánssá. A második világháború után ui. ebben az időszakban fordult elő először, hogy a nagyvárosokat vándorlási veszteség érje. Ez a jelenség tette szükségessé az ún. városrégiók behatóbb vizsgálatát.



2. ábra. Vándorlási nyereséget, ill. veszteséget mutató területek Ausztriában, 1971–1981.

Fig. 2. Regions with migration surplus or migration deficit in Austria, 1971–1981.

Forrás: Österr. Stat. Zentralamt: Volkszählung 1981.

A városrégiók kérdése

Egy közelmúltban megjelent ENSZ-kiadvány adatai szerint Észak-Amerikában és Európában a városrégiókban, agglomerációkban lakó népesség száma 1950 és 1980 között 400-ról 700 millióra emelkedett és ezzel 53%-ról 67%-ra nőtt a városias térségben lakók aránya. Az észak-amerikai és európai tendencia azonban nem azonos (5. táblázat). A

5. táblázat

A lakónépesség régiónkénti megoszlása Észak-Amerikában és Európában, 1950–1980

	Évi népességnövekedés százalékban								Városrégiókban lakók aránya 1980-ban
	Városrégiókban				Falusi térségben				
	1950–1960	1960–1970	1970–1975	1975–1980	1950–1960	1960–1970	1970–1975	1975–1980	
Észak-Amerika	2,69	1,86	1,06	1,06	–0,04	–0,07	1,02	1,08	73%
Európa	1,72	1,79	1,50	1,22	–0,11	–0,54	–0,58	–0,9	68%
Nyugat-Európa	1,29	1,42	0,90	0,57	–0,63	–1,03	–1,09	–1,84	81%
Kelet-Európa	2,32	1,75	1,68	1,72	–0,21	–0,46	–0,84	–0,79	60%

Forrás: ECE: Human Settlement Situation in the ECE-Region around 1980
New York: United Nations, 1986 (LR aktuell 1986. Heft 8.)

dezurbanizációs jelenség csak Észak-Amerikára jellemző. Addig, míg az agglomerációk népességnövekedése egyre lassúbbá vált, a „falusi tér” népességszökkenése a 70-es évekre megállt, sőt a csökkenés növekedésbe váltott át. Ezzel szemben Európában – és Nyugat-Európában is – a városrégiók fejlődése csak az 1970-es években torpant meg és lassult le, a falusi térség népességszökkenésének erősödő tendenciája pedig továbbra is jellemző maradt. Megjegyzendő, hogy néhány nagy európai agglomeráció fejlődésében is, mint pl. London, Liverpool, Koppenhága stb. esetében bekövetkezett már a 70-es években ez a fordulat.

Ausztriában a folyamat elemzése és az egységes értelmezés szempontjából jelentős eredménynek tekinthető, hogy a Központi Statisztikai Hivatal egyértelműen definiálta a „városrégió” fogalmát és annak felépítését:

Városrégió: minden fontosabb és városias terület, melynek lakossága a 15 000 főt meghaladja. Rendelkezik egy legalább 10 000 lélekszámú városias településmaggal, vagy több (de legalább 5000 lakosú, vagy 2500 nem mezőgazdasági dolgozóval rendelkező), egymáshoz strukturálisan és funkcionálisan is szorosan kapcsolódó viszonylag nagyobb centrummal. (A funkcionális kapcsolat szorosságát a kölcsönös ingázási index segítségével adják meg, ami legalább 35 kell hogy legyen.) A központi mag körül egy külső zóna határozható meg, melynek települései szorosan kötődnek a városias maghoz (az ott lakó foglalkoztatottak több mint egynegyede a városrégió magjába jár dolgozni). (Statistische Handbuch für die Rep. Öst. 1985. 5. o.)

Az adott definíció segítségével 42 városrégió körülhatárolását végezték el, melyek között kitüntetett szerepük van a főváros és a tartományi székhelyek városrégióinak, valamint a Rajna völgyében kialakult agglomerációknak. Ott él ui. az osztrák népesség 49,4%-a. Már 1910-ben ez a térség adott otthont az összlakosság több mint felének (52,3%), de a monarchia széthullását, majd a második világháborút követően Bécs súlyának csökkenése miatt ez a részarány 1951-re 48,5%-ra esett vissza. Az 50-es és 60-as évekre jellemző koncentrációs folyamat eredményeként 1971-re az arány 49,4%-ra emelkedett, ami lényegében 1981-ig nem is változott. Országos szinten tehát a koncentrációs folyamatban stagnálás következett be.

Az általános kép azonban két ellentétes jelenség eredőjeként alakult ki. A bécsi városrégió népessége több mint 3%-kal csökkent, ugyanakkor azonban a többié, ha lassuló mértékben is, növekedett (6. táblázat). A népességkoncentráció tehát – a bécsi agglomeráció

6. táblázat

A városrégiók népességszámának változása Ausztriában (1961–1981)

	A NÉPESSÉGVÁLTOZÁS százalékban					
	Összesen		Természetes szaporulat		Vándorlási egyenleg	
	1961–71	1971–81	1961–71	1971–81	1961–71	1971–81
Bécs városrégiója	1,2	–3,1	–3,4	–6,4	4,6	3,4
A tartományi fővárosok városrégiója	12,9	5,3	6,5	1,5	6,4	3,8
magterület	12,0	3,0	4,1	–0,2	7,8	3,2
külső zóna	15,0	10,4	11,7	5,1	3,2	5,3
Rajna-völgy ¹ agglomerációja	26,7	11,3	16,5	9,7	10,2	1,6
Egyéb városrégiók	7,5	1,5	7,0	0,8	0,4	0,7
Városrégiók együtt	6,7	1,0	2,5	–1,7	4,2	2,7
Vidék ²	4,3	0,5	9,3	3,0	–4,9	–2,5
Ausztria	5,9	0,9	4,8	–0,1	1,1	1,0

1 – Rajna-völgy: Bregenz, Dornbirn, Feldkirch-Rankweil, Hohenems-Götzis és Lustenau

2 – Vidék: városrégiókon kívül levő területek

Forrás: Gisser, R. 1986. 76. o.

kivételével – folytatódott. Sőt az egyéb városrégiók fejlődési dinamikája meg is haladja a nagyvárosiakét. Itt azonban a gyarapodás nem annyira a vándorlási nyereség, mint inkább az átlagnál magasabb természetes szaporodásra vezethető vissza. A vándormozgalom alapján tehát egyértelműen folytatódik a nagyvárosi régiók népességvonzása.

Miközben a koncentrációs folyamat, ha lassuló mértékben is, de folytatódik, lényeges változás zajlik le a városrégiókon belül.

Addig, míg a 60-as években a városrégiók magterülete és külső zónája közel azonos mértékben (12, ill. 15%) gyarapodott, sőt a vándorlás iránya elsődlegesen a magterület volt, a 70-es évtizedben fordulat következett be. A *magterület népességnövekedését a peremvidéké lényegesen meghaladta*, és ez nemcsak a magasabb természetes szaporodásból, hanem a magasabb vándorlási nyereségből tevődött össze. A népessémozgás területi aspektusát illetően ez a változás tekinthető az elmúlt évtized leglényegesebb jelenségének.

Változások településnagyság szerint

A települések nagyság szerinti vizsgálata során az első szembetűnő jelenség: *a lakosság számának növekedésével csökken a népességnövekedés mértéke*. Az 1000 főnél kisebb falvakban az utolsó két népszámlálás közötti időszakban 5,6%-kal nőtt a lakosság, míg Bécsben 5,5%-kal csökkent. A két szélső érték között az átmenet fokozatos. Ugyanezt a fokozatosságot mutatja a természetes szaporodás is: minél kisebb a település, annál nagyobb a születési többlet, és minél nagyobb a település, annál nagyobb a természetes fogyás mértéke. Addig, míg a 60-as években csak Bécs kategóriájában volt negatív értékű a természetes népmozgalom egyenlege, a 70-es években már a 20 ezer feletti településosztályokra is ez jellemző.

A vándorlási veszteség a kistelepülések (3 ezer lakosnál kisebb) sajátja mind a 60-as, mind a 70-es években, bár a veszteség mértéke jelentősen csökkent. Úgy tűnik, megszűnőben van a kistelepülésekből való tömeges elvándorlás jelensége. A legnagyobb vándorlási nyereséget felmutató településosztály a 20–50 ezer lakosú kategória, míg a 60-as években az 50 ezernél több lakosú nagyvárosok népességnövekedése volt a legdinamikusabb. Ez is azt mutatja, hogy a vándormozgalom kapcsán a kisebb települések egyre nagyobb vonzerőt jelentenek.

7. táblázat

Településnagyság szerinti népességváltozás Ausztriában (1961–1981)

Településnagyság ¹	N É P E S S É G V Á L T O Z Á S százalékban					
	Összesen		Természetes szaporodás		Vándorlási egyenleg	
	1961–71	1971–81	1961–71	1971–81	1961–71	1971–81
– 1 000	8,6	5,6	12,6	6,0	–4,0	–0,4
1 000– 1 500	6,2	3,7	9,8	3,7	–3,6	0,1
1 500– 2 000	6,4	3,6	9,6	3,7	–3,2	0,0
2 000– 3 000	5,9	2,1	8,6	2,7	–2,8	–0,6
3 000– 5 000	10,4	3,6	8,2	1,9	2,1	1,7
5 000– 10 000	9,0	1,9	7,1	0,8	1,9	1,1
10 000– 20 000	8,5	1,4	5,8	0,1	2,7	1,3
20 000– 50 000	6,9	1,1	4,4	–1,4	2,5	2,5
50 000–500 000	9,1	0,6	2,7	–1,3	6,4	1,9
1 millió –	–0,5	–5,5	–4,7	–7,2	4,2	1,8
5000 alatt	7,3	3,5	9,5	3,3	–2,2	0,2
5000 felett	4,7	–1,5	0,8	–3,2	3,9	1,7
Összesen	5,9	0,9	4,8	–0,1	1,1	1,0

1 – 1961. évi lakónépesség alapján

Forrás: Fíndl, P. 1983.

Amennyiben a kistelepülések földrajzi fekvését is tekintetbe vesszük, egy másik lényeges momentumra kell felhívni a figyelmet. Nemcsak egyszerűen a kistelepülések értékelődtek fel a lakosság szemében, hanem kifejezetten a városrégiókban fekvő kistelepülések. Jól jellemzi ezt, hogy a 70-es években a 2000-nél kisebb létszámú városkörnyéki falvak gyarapodása a 10%-ot is meghaladta, amiből 5,5–6,5% a vándorlási többletből származott. Az 5000 lakosnál kisebb települések lélekszáma a városrégiókon belül 8,9%-kal nőtt, míg az ötezernél nagyobbaké 1,7%-kal csökkent. Ausztriában tehát a *városrégiókon belüli kistelepülések a népességvándorlás célpontjai*. Ugyanakkor a legnagyobb vándorlási veszteség a városrégiókon kívüli kistelepülésekben mutatkozik.

Ingázás

1971-ben a lakosság 25,3%-a dolgozott lakóhelyén kívül. 1981-ben ez az arány már lényegesen magasabb lett, és elérte a 35,4%-ot.

Az ingázás mint életfoma ilyen jelentős mértékű terjedése természetesen több okra vezethető vissza. Feltétlen szerepet kell tulajdonítanunk a szuburbanizációs jelenségnek, a városkörnyéki kistelepülések lakóhelyfunkciójának felértékelődése következtében. A folyamat kibontakozásával párhuzamosan lényegesen javultak a közlekedési feltételek is (pl. Bécs gyorsvasúthálózatának fejlesztése), csökkentve az ingázás hátrányait.

A munkahelyek is egyre inkább a városrégiókban koncentrálódnak párhuzamosan azzal a folyamattal, melynek során az elöregedő iparterületeken egyre több munkahely szűnik meg. Csupán a hat nagyvárosban közel 90 ezerrel emelkedett tíz év alatt az ingázók száma (280 ezerrel 369 ezerre). A lakosság szemében *a nagyvárosnak mint munkahelynek fel-, mint lakóhelynek pedig leértékelődött a jelentősége*. Különösen szembeűnő ez Bécs esetében, ahol az ingázók száma tíz év alatt 5,7 százalékkal – mintegy 162 ezerre – emelkedett, miközben a lakónépesség 5,5 %-kal csökkent.

Az ingázás meglehetősen koncentráltan jelentkezik. Ezt jól jellemzi az az adat, mely szerint az ingázók 33%-a a hat nagyvárosba és ebből 14,5% Bécsbe jár dolgozni.

A lakó- és munkahely egymástól való erőteljes távolodását kísérő jelenség, hogy igen magas azoknak az aránya, akik – főként a nagy távolság miatt – nem térnek vissza naponta lakóhelyükre. Ezek az ún. „nem napi ingázók” az 1981. évi népszámlálás adatai alapján elérik a foglalkoztatottak 7,4%-át. Jellemző, hogy azon közigazgatási körzetek közül, ahol a munkavállalók között legnagyobb az arányuk, a három legmagasabb érték három burgenlandi járásban mutatkozott: Oberpullendorf: 29,8%, Güssing: 27,9%, Jennersdorf: 24,7%. Az ingázási szokásokat ui. lényegesen befolyásolja a periférikus fekvés.

A külföldre ingázók aránya mindössze 1,6%. A legmagasabb – földrajzi helyzetéből adódóan – Vorarlbergben. Ott a helyben lakó munkavállalók kereken 8%-a dolgozik külföldön.

Az ingázók magas aránya szoros összefüggésben van az ingázási idő rövidségével. A dolgozók 49%-ának (beleértve a helyben dolgozókat is) nem tart 15 percig az út a munkahelyére, 25 százaléknak pedig 15 és 30 perc közötti időre van szüksége, hogy megtegye a lakó- és munkahelye közötti utat. A foglalkoztatottaknak mindössze 4 százaléka kell hogy egy óránál többet töltsön ingázással munkába menet. Az átlagos ingázási idő 20 perc, de a fél órát még a legmagasabb értéket felmutató Bécs esetében sem haladja meg – ott mindössze 28 perc.

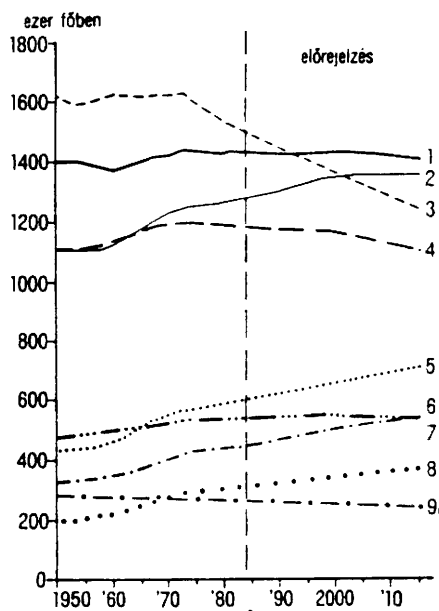
Előrejelzés 2015-ig

Tovább tart-e a népességcsökkenés és ugyanakkor a nyugati irányú súlyponteltolódás a következő 20 esztendőben?

A kérdés megválaszolásához készült különböző prognózisok közül csak ún. „fő variációra” érdemes utalni és annak következtetéseit összegezni. A változat abból a feltételezésből indul ki, hogy a termékenységi ráta¹ az 1984. évi. 1,52-ről 1995-re 1,67-re fog emelkedni és a várható élettartam is növekszik: férfiaknál a jelenlegi 69,9 évről 74,1-re, nőknél pedig 77-ről 80,5-re. E kedvező születési és halálozási adatok feltételezése ellenére is 2015-re a jelenlegi 7,554 milliós lakosságszámot 7,507 millióra becsüli ez prognózis. Változatlan termékenységi viszonyok mellett azonban húsz év eltelte után már csak 7,3 millió lenne Ausztria népessége.

Ami a lakosság jövőbeli területi megoszlását illeti, az előretekintés szerint a nyugati országrész népessége tovább fog emelkedni, a keleti és déli országrészeké pedig tovább fog csökkenni.

A legnagyobb visszaesés – mintegy –15,8% – Bécs városában várható, a legnagyobb gyarapodásra pedig Vorarlberg (18,4%), Salzburg (18,2%) és Tirol (16,7%) tartományokban lehet számítani.



3. ábra. A szövetségi tartományok népességének várható alakulása

1 – Alsó-Ausztria; 2 – Felső-Ausztria; 3 – Bécs; 4 – Stájerország; 5 – Tirol; 6 – Karintia; 7 – Salzburg; 8 – Vorarlberg; 9 – Burgenland

Fig. 3. Predicted trend of population numbers of the federal provinces

Forrás: P. Findl. BRR. 1986. 1–3.

Az ún. „nyugat-kelet lejtő” tehát tartós jellemzője marad az osztrák népesedési viszonyoknak.

*

¹ Termékenységi ráta: a nők élete során átlagosan várható gyermekszám.

Ausztria népességének regionális megoszlásával, ill. annak változásával kapcsolatos észrevételek végül is a következőkben foglalhatók össze:

- A természetes szaporodás erőteljes visszaesése következtében csökken a népesség.
- A lakosság területi megoszlásának alakulásában nyugaton növekedés, keleten népességcsökkenés a jellemző. Ez a „nyugat–kelet lejtő”-nek nevezett jelenség ma már meghatározó módon a természetes népmozgalom terén mutatkozó különbségekből származtatható.
- A belső vándormozgalomra a nagyvárosi koncentráció folytatódása jellemző.
- A vándormozgalom egyértelmű nyertesei a városrégióon belüli kistelepülések.
- A „nagyváros mint munkahely, városkörnyék mint lakóhely” szemlélet nagymérvű ingázással párosul. Ennek időigényét és az ebből fakadó hátrányait azonban a jó közlekedési viszonyok mérsékelni tudják.

IRODALOM

- Findl, P.**, 1982: Volkszählung 1981: Entwicklung der Stadtregionen. – Statistische Nachrichten 1982. Heft 7. pp. 320–328.
- Findl, P.**, 1983: Volkszählung 1981: Bevölkerungsentwicklung nach Gemeindegrößenklassen. – Statistische Nachrichten 1983. Heft 5. pp. 244–252.
- Findl, P.**, 1986: Bevölkerungsprognose für die österreichischen Bundesländer 1984. bis 2015. – Berichte zur Raumforschung und Raumplanung 1986. Heft 1–3. pp. 7–14.
- Fuchs, I.**, 1983: Das Konzept des Österreichischen Statistischen Zentralamtes zur Bestimmung und Abgrenzung von Stadtregionen (Version 1971). – Statistische Nachrichten, 1983. Heft 1. pp. 4–13.
- Fuchs, I.**, 1986: Neufassung der Stadtregionen aufgrund der Volkszählung 1981. – Statistische Nachrichten, 1986. Heft 6. pp. 428–433.
- Gisser, R.**, 1986: Stadt und Umland – Entwicklungstendenzen aufgrund der Grosszählung 1981. – Berichte zur Raumforschung und Raumplanung 1986. Heft 1–3. pp. 74–82.
- Ladstätter, J.**, 1986: Regionale Aspekte des Berufpendelverkehrs Berichte zur Raumforschung und Raumplanung, 1986. Heft 1–3. pp. 33–39.
- Sauberer, M.**, 1985: Provisorische Daten zur Binnenwanderung 1976–1981, LR aktuell Österreichisches Institut für Raumplanung (ÖIR) 1985. Heft 5–6. pp. 2–9.
- Sauberer, M.**, 1985: Der Geburtenrückgang aus regionaler Sicht, LR aktuell ÖIR 1985. Heft 11–12. pp. 2–15.
- Wurzer, R.**, 1985: Siedlungsstrukturen in den Ballungsraumen. in: 30 Jahre Raumplanung in Österreich. – Wien 1985. pp. 427–483.
- Vierter Raumordnungsbericht, Österreichische Raumordnungskonferenz Wien 1984., pp. 33–37.

A FALUSI LETELEPEDÉS TERÜLETI ALTERNATÍVÁI¹

DR. RÉTVÁRI LÁSZLÓ

REGIONAL ALTERNATIVES OF SETTLEMENT IN RURAL AREAS

Abstract

A striking consequence of the disproportionate regional development during the last four decades is the dramatic increase of differences between dynamic and backward areas in Hungary. The deterioration of the residential environment as a result of peripheral geographical location or in places of the scarcity of natural resources depleted the demographic resources of these areas. A demographic vacuum embracing hundreds of villages have formed and it now endangers the exploitation of local primary natural resources.

The survey of regional potentials, started to save national wealth and prevent spontaneous settlement, evaluated the alternatives of settlement from the viewpoints of regional supply of residences and employment. The demand for the investigation was underlined by the pressure to find homes for tens of thousands of refugees from Romania (Transylvania).

In taxonomy the areas regarded are mesoregions composed of one to three microregions along the border. Functionally they are one-sided and have a pattern of small villages with decreasing population numbers.

The actual analysis of the eight regions expected to receive settlers is supplemented by the evaluation of the experience accumulated in the study of historical settlement in Hungary on local scale. Enforced by the political situation (deportation, exchange of population) almost 900,000 Hungarians leaving Romania, Czechoslovakia and Yugoslavia settled in areas with sparse population because of evacuations after the two world wars. The ways of their adjustment to the new environment has to be investigated in detail.

The detailed regional investigations confirmed our hypotheses, i.e. several subregions of various size within the backward areas are incapable of rejuvenation because of the depletion of demographic resources. At the same time, the number of empty flats allow in theory the settlement of tens of thousands of people. It, however, requires several measures. First, it is claimed that the real value of uninhabited houses and unused plots has to be determined, and the state has to pay the owners. At the same price the real estate purchased have to be offered to the refugees from Romania with providing them long-term loans, if necessary for the modernization of the dwelling. It seems to be useful that the refugees are settled in concentration, since this may help their adjustment, planning of new life and the example of the settlement of Sicolians from Bukovina in 1945–46 also proves that the community spirit increases cultural identity.

A fundamental requirement of the rise of backward areas and the settlement of Transylvanians is creating employment for them. The opportunity of commuting only partially exists, therefore measures to broaden employment are necessary. This may be promoted by e.g. conventional (extensive) farming on reprivatized land, abandoned by cooperative farms, or by the increased bio-gardening on household plots and the higher support of industrial subsidiary activities of agricultural large farms. Traditional handicrafts (wood-carving, weaving, embroidery) of Transylvanians as entrepreneurial ventures have to be encouraged.

The broadening of employment may only take place in the centres of backward areas or in towns not too far away from them. Investment is necessary and foreign capital has to be involved (UNO development funds, grants from churches and Hungarians living in Western countries). The allocation of microelectronics and biotechnology should be encouraged, on the basis of knowledge of the local resources, including preserved forests, clean water and air. In the regions along the Austrian and Yugoslav borders free economic zones could be established to draw bilateral or even multinational cooperation.

¹ E tanulmány az ENSZ HABITAT-világnap alkalmából, 1989. október 2-án megrendezett konferencián a szerző által tartott előadást tartalmazza, kissé lerövidítve, s főleg az ábrák számának csökkentésével

Az elmúlt évtizedek aránytalan területi fejlesztéseinek szembeötlő következménye az elmaradott térségek demográfiai eróziója. Emiatt az érintett tájak többsége belső népesedési erőforrásból – a krónikus elöregedés miatt – már képtelen az újjáéledésre, miközben a nemzeti javak tovább pusztulnak, a természeti erőforrások kihasználatlanul maradnak.

A helyzet megfordulása az átgondolt területfejlesztési politikától remélhető, beleértve ebbe a letelepedést, erdélyi menekültek tudatos letelepítését szolgáló, kielégítő élet- és munkafeltételeket teremtő térségi, falufejlesztéseket.

Nyolc hazai táj ilyen szempontú ágazati és regionális vizsgálata e halaszthatatlan feladatok tudományos megközelítését célozza, több konkrét javaslat megfogalmazásával.

Elvek, célok, módszerek

Az elmúlt négy évtized ipari, mezőgazdasági és infrastrukturális fejlesztései döntően az ország kedvező földrajzi adottságú dinamikus térségeihez, és azokon belüli központi szerepkört betöltő településekhez kötődtek. Az aránytalan fejlesztés és fejlődés szembeötlő következménye, hogy a dinamikus térségek, ill. a hátrányos helyzetű, elmaradott területek közötti különbségek elmélyültek, a népesség területi átrendeződésével párhuzamosan hatványozódtak a két póluson lakók élet- és munkakörülményei közötti szintdifferenciák.

A jövő társadalmá szempontjából előnytelen, sőt tarthatatlan, ha nem sikerül az elmaradott területek további leépülését megállítani, indokolt esetekben visszafordítani. Ha ui. a funkciókban szegény vagy periferiális földrajzi helyzetben lévő elmaradott, depressziós tájegységek mai demográfiai mutatóit szembesítjük környezeti adottságaikkal, akkor kiderül, hogy a helyi társadalom leromlott, torz szerkezete miatt már a jelenben sem lehet kellően hasznosítani a helyi primer természeti erőforrásokat. Vagyis előbb-utóbb az extenzív földhasznosításra, pl. az erdőgazdálkodásra sem áll rendelkezésre megfelelő munkaerő a korszerkezet krónikus elöregedése miatt. Ha viszont a jövőt tekintjük, a települések leépülése, a nemzeti javak pusztulása – beavatkozás híján – visszafordíthatatlanná válik, mert a helyi közösségek önfejlődésből – több száz falu a belső demográfiai erőforrások hiánya miatt – képtelen az újjászületésre. A vázolt kérdéskörrel függ össze egy több évszázados és egyetemesnek mondható történelmi tapasztalat. Nevezetesen az, hogy a világot átfogó népesedési folyamatok tartósan nem tűnnek meg demográfiai vákuumot. Ezért a területi politikának az elnéptelenedett vagy ritkán lakott régiókat helyesebb átgondolt telepítésekkel időben felszámolni, és ezzel a spontán betelepedéseknek is gátat szabni.

Belső fejlődésünk, világgazdasági pozíciónk változása egyébként is megkívánja, hogy időnként újraértékeljük a lezajlott népesedési folyamatok területi konzekvenciáit. Meggyőződésünk ui., hogy a korábbi évek extenzív fejlesztéspolitikája eredményeként a dinamikus térségek közül több máris telítődött, azaz környezeti potenciáljaik kimerültek vagy a korábban kedvezőek leértékelődtek. Ezzel szemben az elmaradott területek néhány, korábban „értéktelennek” vélt potenciáljai: így a tiszta víz és levegő, a csend, a nagyrészt érintetlenül megmaradt táj- és falukép és főleg az üresen maradt házak, beépítésre alkalmas tágas telkek felértékelődnek. A nagy távlatban is gondolkodó területi politikának erre a változásra tekintettel kell lennie, vagyis a megőrzött „eredeti értékeket” konvertálnia kell mind a területi munkamegosztásban, mind az újonnan jelentkező társadalmi igények kielégítésében. A konvertálhatóságnak azonban alapfeltétele egyfelől a társadalmi tevékenység hatékonyságát megalapozó infrastruktúra-fejlesztés, másfelől az átgondolt, kielégítő életfeltételeket teremtő letelepítési politika.

A fentiekkel függ össze ez évi, kollektívában végzett munkánk,² amelynek célja a *letelepedésre vagy éppen az erdélyiek letelepítésére alkalmas területi alternatívák* felvázolása. Azaz olyan *potenciálfelmérés*, ami a fogadóképiséget döntően a *területi, települési lakhatás*, ill. a nagyobbrészt ingázással megoldható *foglalkoztatás regionális kínálata* szemszögéből végezte el. E kettős cél érdekében indított területi potenciálösszetevők felmérése eleve azt sugallta, hogy előre mutató javaslat csakis abban az esetben remélhető munkánktól, ha számos módszertani szemponttal operálunk. A soktényezős vizsgálat szükségességét már a *területi kiválasztás, konkrét térségi elhatárolás* munkafázisa is igazolta.

A letelepedésre számításba vett térségek nevezéktanilag *tájak* (1. ábra). Mégpedig olyan, egy-három kistájból adódó térségek, amelyek több vonatkozásban egymással rokoníthatók. Legfőbb közös jellemzőjük, hogy *népességük erősen fogy*, és hogy valamennyi tájat az *aprófalvas, funkcionálisan egysíkú településszerkezet* uralja. Közös vonásuk még, hogy tájökölógiailag ezek többnyire alacsony hegységi vagy dombsági jellegűek és mindegyik táj *határövezetben* (ország-, megyehatár vagy minkettő) helyezkedik el.

Az eddig megvizsgált nyolc kistáj közül öt a Dunántúlon, kettő a Nyugat-magyarországi-peremvidéken és egy az Északi-középhegység régiójában terül el. Megjegyezzük, hogy az Alföldön is több olyan tájegységet, településcsoportot találhatunk, amelyekre ugyancsak a funkcionális egysíkúság, a periferiális helyzet a jellemző, de e tájakon a munkaerő-kínálat még korlátozottabb, és a településszerkezet is más, mint a Dunántúli-, ill. az Északi-középhegységben. Az Alföld – mint nagytáj – letelepedési potenciáljának felmérése tehát többé-kevésbé más megközelítési módszereket kíván meg, mint ahogy annak fejlesztése is.

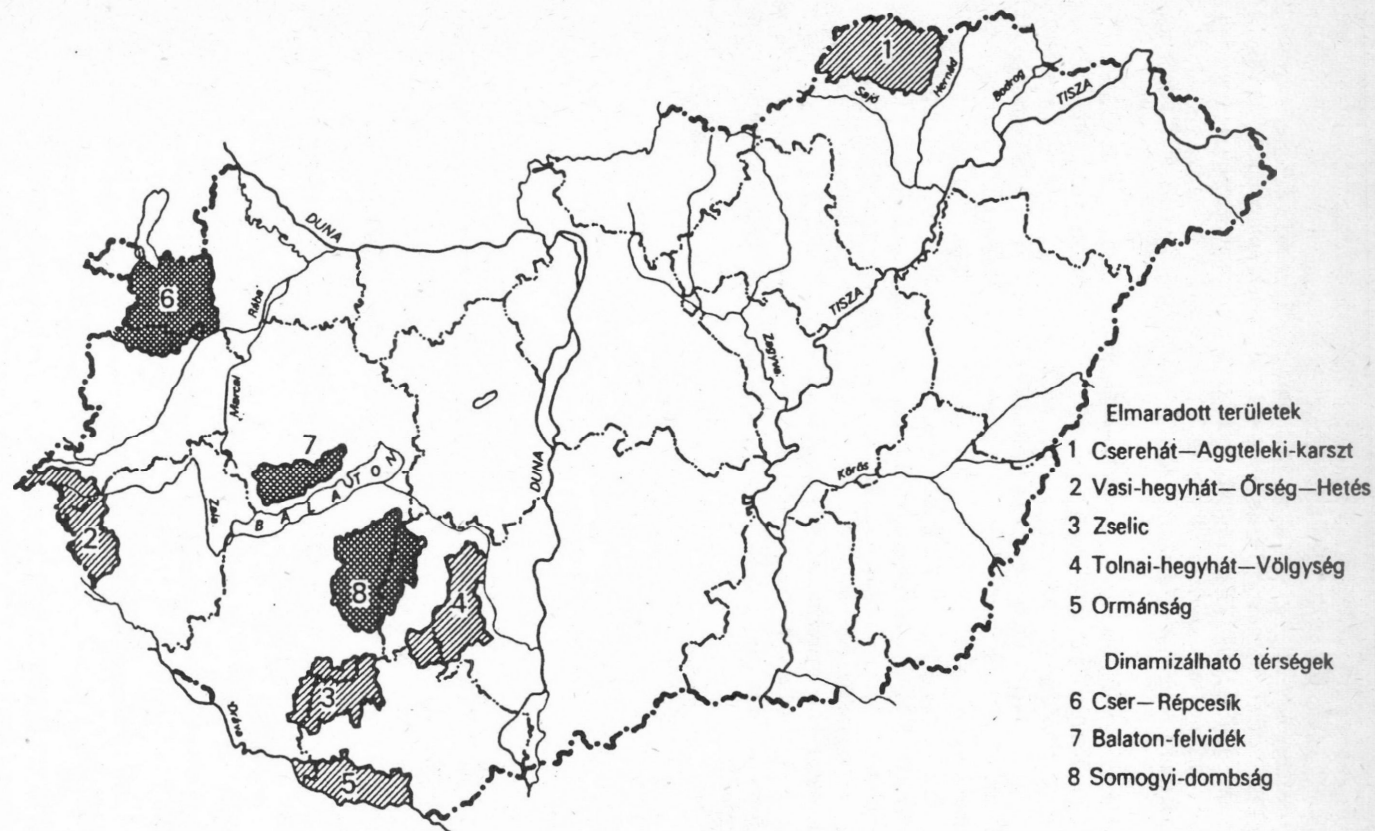
A vizsgált téregységek a települési környezet állapota és a fejlesztési stratégia szemszögéből két csoportra oszthatók, úm.:

- 5 kistáj város- és közlekedésárnyékban elhelyezkedő, többnyire kedvezőtlen agro-ökológiai adottságú *elmaradott terület*;
- 3 kistáj kedvezőbb földrajzi helyzete és gazdagabb természeti erőforrásai révén *dinamizálható terület*.

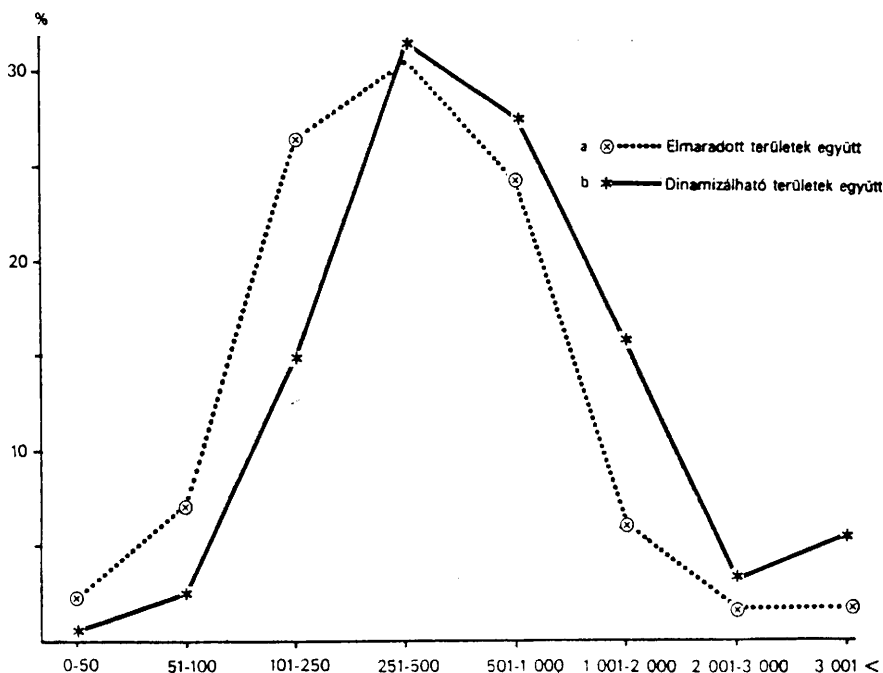
Néhány összesítő adat a 8 tájra. Az elmaradott és dinamizálható térségek együtt az országterület 7,2%-ra rúgnak, de azokon az összlakosságnak mindössze 2,7%-a él. A helyben foglalkoztatást találók száma és aránya még alacsonyabb, mert az aktív keresők jelentős része csak a tájhatárokon túl talál napi vagy heti ingázással megélhetést. Az okozat mögötti elsődleges kiváltó ok a sporadikus településszerkezet, merthogy e tájakon van a hazai településállomány 14%-a. A településeknek kereken 60%-a félezer lelket el nem érő falu (2. ábra).

Visszatérve a módszerekre: az *adatbázis* adattípusainak és az adatcsoportok kritériumrendszere kérdéseinek, nemkülönben a letelepedés regionális munkaerő-piaci problémáinak a tisztázása a feladat jellege miatt sajátos megközelítési módokat kívánt meg. A témával összefüggő megyei szintű elhelyezési, foglalkoztatási kimutatásokat is csak rendszeres kritikával lehetett kezelni és aszerint felhasználni. Az adatfeldolgozást és -értékelést *ágazati és regionális* horizonton egyaránt el kellett végeznünk. Az ágazati felmérés főleg a letelepítési potenciállal kapcsolatos összegeezhető adatokat, ill. a problematika általános

² Az előadás, ill. eme írás koncepciójában, adatbázisában és a téma kifejtésében a BM Területfejlesztési és Kommunális Ellátási Főosztály 43/1989. sz. szerződése alapján végzett kutatásra, ill. az azt összegező *zárójelentésre* támaszkodik. A „Területi alternatívák letelepedésre” tárgyú kutatásban *Beluszky P., Berényi I., Cséfalvay Z., Kaiser M.-né., Kocsis K., Nikodémus A., Rétvári L.* (témavez.), *Tiner T.* vett részt.



1. ábra. Letelepedési potenciállal rendelkező térségek
 Fig. 1. Regions with potentials for settlement
 Backward areas 1-5, areas to be dynamized 6-8



2. ábra. Az elmaradott és a dinamizálható tájak településnagyság-csoportjainak szóródása (1987)

Fig. 2. Standard deviation of settlement size groups in backward and dynamized regions (1987)

a) backward areas together; b) areas to be dynamised together

jellemzőit értékeli. A regionális elemzés viszont a nyolc táj – gyakran konkrét területhez, településhez kötött – adatait a tényleges letelepedési, letelepítési alternatívák szemszögéből igyekszik megítélni.

A letelepedés fogadására alkalmas, számításba vett területek több szempontú elemzését, az eredmények térképi összegezését a korábbi – főleg 20. sz.-i – *hazai be-, ill. letelepítések* áttekintése előzi meg. E fejezet szándéka annak láttatása, hogy gazdasági vagy politikai kényszerűségből az elmúlt századokban, évtizedekben is jelentősek voltak a valamilyen oknál fogva kiürült területekre irányuló betelepítések. És a mára vetítve a végeredményt: a korábbi telepítések eredményesek voltak, mert a letelepedésekkel a gazdátlanná vált nemzeti vagyon, a kiürült házak, a termőföldek hasznosultak, értéket termeltek. Az újabb telepítéseknek ugyanezt kellene szolgálniuk – romániai áttelepülők esetében *új honfoglalással*.

A hazai be-, ill. letelepítések átfogó értékelése

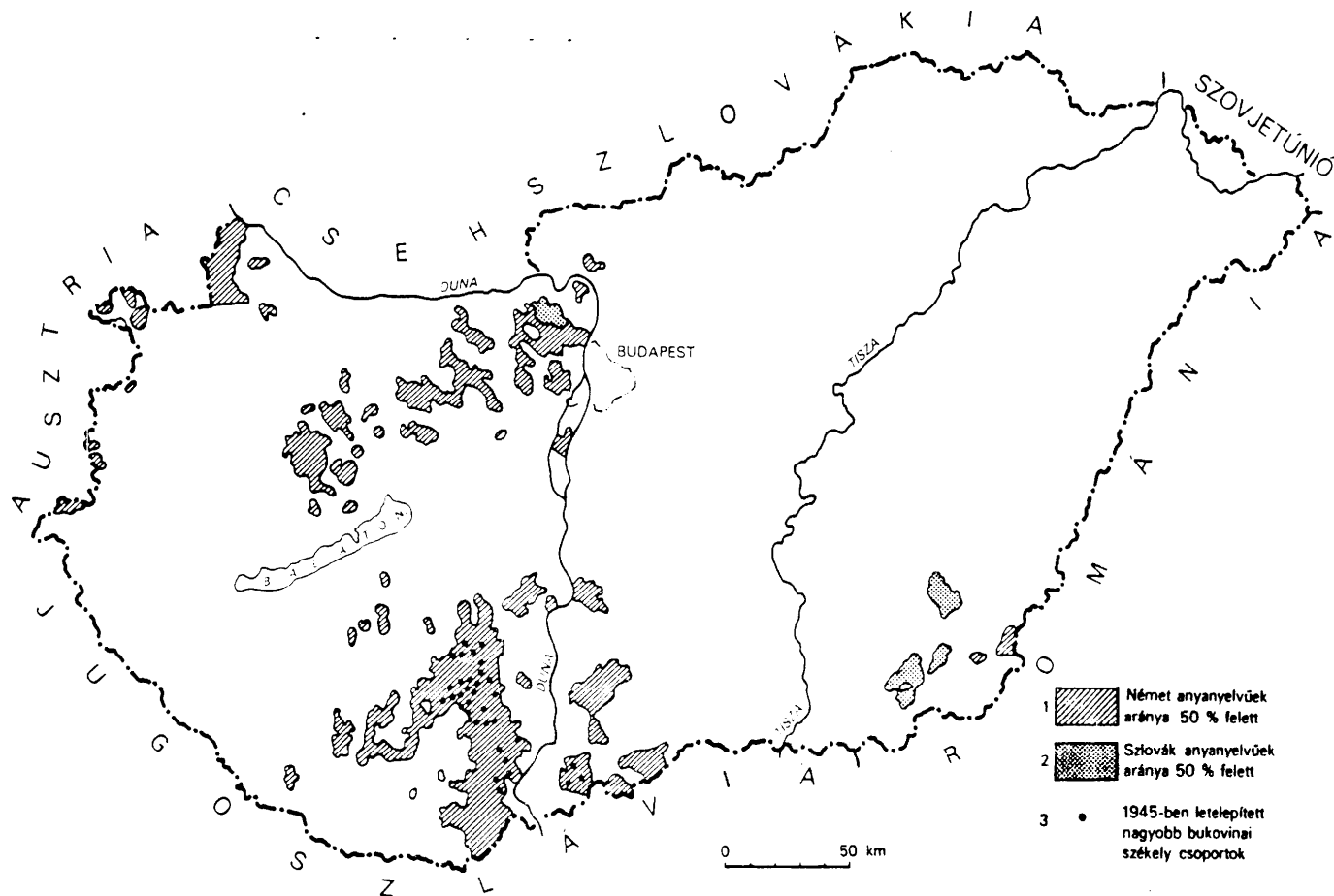
A magyar állam fennállása óta egyike volt ama európai területeknek, amelyek gyakran nyújtottak otthont nagy betelepülő tömegeknek. Kezdetben a természeti erőforrások kiaknázására, még inkább a nagy történelmi katasztrófák (pl. a török megszállás, járványok) nyomán kialakult demográfiai vákuumok megszüntetésére érkeztek hazánkba nagy, főleg német, szlovák, román, szerb, ruszin tömegek. A gazdasági indítékú szempontokat a 18. és a 19. sz.-ban nemzetiségpolitikai telepítési szempontok is kiegészítették. Vagyis a Habsburg-kormányzat a németek és szerbek betelepítésével a politikai, stratégiai szempontból

megbízható német és szerb etnikum megfelelő helyeken való erősítésével kolonizációs politikáját célozta. A kiegyezés után a magyar kormányzat bukovinai székelyeket telepített nem magyar többségű területekre.

Az 1918 utáni időszakban hazánk jelenlegi területére a környező régiókból csaknem kizárólag magyar nemzetiségű népesség áttelepülésére került sor, deportálások, kiutasítások, elűzetések, elmenekülések formájában. A hatalmas méretű telepítéseknek most csak volumenmutatóit vázoljuk. Az első világháborút követő államterületünk feldarabolásától 1948-ig közel 900 ezer magyar menekült, áttelepülő érkezett a korábbi 282 ezer km² államterületről a 93 ezer km²-re zsugorított Magyarországra. A vizsgált időszakban áttelepült magyarok 56,3%-a a román fennhatóság alá került területekről, 23,9%-a a mai Csehszlovákia területéről, 14,4%-a a mai Jugoszlávia területéről, 5%-a pedig Kárpátaljáról érkezett.

A trianoni békediktátum körüli 1918–1924 közötti időszak, illetőleg a második világháború végét, lezárását jelző 1944–48 közötti időszak betelepülési irányai között számottevő az eltérés. Míg az előbbiben az Országos Menekültügyi Hivatal adatai szerint a korábbi otthonából a mai országterületre kényszerített magyarok többsége (82,0%) Romániából érkezett, s a 366 ezer magyar kitelepedése 11,9%-os veszteséget okozott a helybeli, azaz erdélyi magyarságnak, addig az 1944–48 közötti időszakban a mai Magyarországra irányuló magyar menekülthullám a Szlovákiából menekülő vagy az ún. népességcserével érkező magyarok 120 ezres tömegének az aránya volt a nagyobb, mintegy 16%-os veszteséget okozva az ottani magyarságnak. Az Erdélyből ez időszakban távozásra kényszerülők 125 ezres volume az ottani magyarságnak „csak” 7,3% lélekszám-csökkenést eredményezett.

Közismert, hogy a második világháború utáni magyarországi ki-, ill. betelepítéseket a potsdami konferencia a németek Magyarországról való kitelepítésével kívánta megoldani. A csak részben sikerült, de így is máig ható sérelmeket és félelmeket okozó terv végrehajtása keretében 1950-ig 186 ezer németet telepítettek ki Magyarországról, a háborús események miatti mintegy 65 ezer német kényszerű távozásán kívül. E kérdéskör kapcsán a „Népgondozó Hivatal” és az „Országos Földbirtokrendező Tanács” tevékenységére, ill. az Államtudományi Intézet és a Történettudományi Intézet adatgyűjtő, tájékoztató munkájára támaszkodva külön megvizsgáltuk a világháború kezdetén Romániából a Bácskába telepített, majd a háborús események során onnan Magyarországra menekült bukovinai székelyek letelepülését Bács-Kiskun megye három, Tolna megye 28 és Baranya megye 8 településébe (3. ábra). A területi felmérés főleg azért volt fontos számunkra, hogy legalább hozzávetőlegesen megítélhessük: a korábbi német nemzetiségű falvakban a székelyek betelepítése milyen interetnikus kapcsolatokat hozott létre mára a maradvány német és a jövevény magyar anyanyelvűek között. Végül is az etnikai keveredés a falusi társadalom kezdeti feszültségével járt, de a bukovinai székelyek koncentrált Tolna-hegyháti, völgyeségi telepítése és velük a felvidéki magyarság meggyökereztetése segítette az egészséges származástudatot. Vagyis az akkori kényszerű honfoglalás erős, életképes helyi közösségek kialakítására vezetett. És ha nem is össztársadalmi, de remélhetőleg, egyre erősödő érvényességgel az is megállapítható, hogy a Kárpát-medence különböző területeiről érkező magyarjaink – az etnikai-demográfiai helyzet javítása mellett – munkájukkal, emberi magatartásukkal jelentős politikai, hazaszereteti hatást is kisugároztak. Vagyis jelenlétükkel napjainkig hatóan tudatosították széles társadalmi rétegekben azt, hogy a Kárpát-medencei magyarság sokszínű kulturális öröksége egyiséget alkot. Vagyis az ide érkezettek erősítették az anyanemzet és a kisebbségbe szakadt magyarság összetartozás-tudatát. Ennek a mai ismert helyzetben, vagyis a Romániából menekülő magyarok ezrei egzisztenciális és letelepítési problémáinak távlatos megoldásában megfontolandó, követendő üzenete van a hazai társadalomhoz – pártállástól, ideológiai meggyőződéstől, nemzeti-nemzetiségi hovatartozástól, csoport- vagy egyéni érdekeltségtől függetlenül.



3. ábra. Német és szlovák többségű területek Magyarországon (az 1941. évi népszámlálás alapján) mint az 1945–1848 közötti telepítések színterei

Fig 3. Areas with German and Slovak majority in population (by the 1941 census) as scenes of settlement in 1945–48

1 – Proportion of people with German mother tongue above 50 per cent, 2 – Slovak mother tongue above 50 per cent, 3 – major groups of Sicolians from Bukovina settled in 1945

Kutatási eredmények, javaslatok

A letelepedési, letelepítési alternatívák általunk végzett ágazati és területi vizsgálata igazolni látszik a módszerek kapcsán vázolt feltételezésünket, hogy a város- és közlekedés-áramyokban lévő, funkciókban szegény elmaradott térségek – természeti, gazdasági, ill. a demográfiai erőforrások szűkössége, elapadása miatt – képtelenek az újjászületésre, sőt még a szinten maradásra is. A forgalmi helyzete miatt kedvezőbb, erőforrásokban gazdagabb dinamizálható térségek „köztes helyzete” egyaránt magában hordozza a viszonylag gyors felemelkedés, a területi felzárkózás esélyét, de ugyanúgy – beavatkozás híján – a lemaradás veszélyét is.

A területi kutatásnak közismert tárgya az ország belső fejlődéséből származó gazdasági-társadalmi folyamatok regionális konzekvenciáinak felmérése és értékelése. Ebben a vonulatban az elmaradott területek problematikája a 60-as évek közepétől egyre inkább központi kérdéskör; az elmaradottság ok-okozati összefüggéseinek sokoldalú feltárásával. A mi munkánk *specifikuma* ebben a *letelepedés területi alternatíváinak*, azon belül különösen a *Romániából érkezők* lakás- és foglalkoztatási helyzetét szolgáló *lehetséges területfejlesztési stratégiák* tudományos megalapozása. Azaz olyan potenciálfelmérés, aminek bázisán – egyetértés és támogatás esetén – a fejlesztéspolitika az elmaradott területeket előbb kielégítően alkalmassá, később remélhetőleg vonzóvá teheti erdélyiek letelepítésére, ezzel közösségeik, szellemi-morális-tudati értékeik identitásának megőrzésére is.

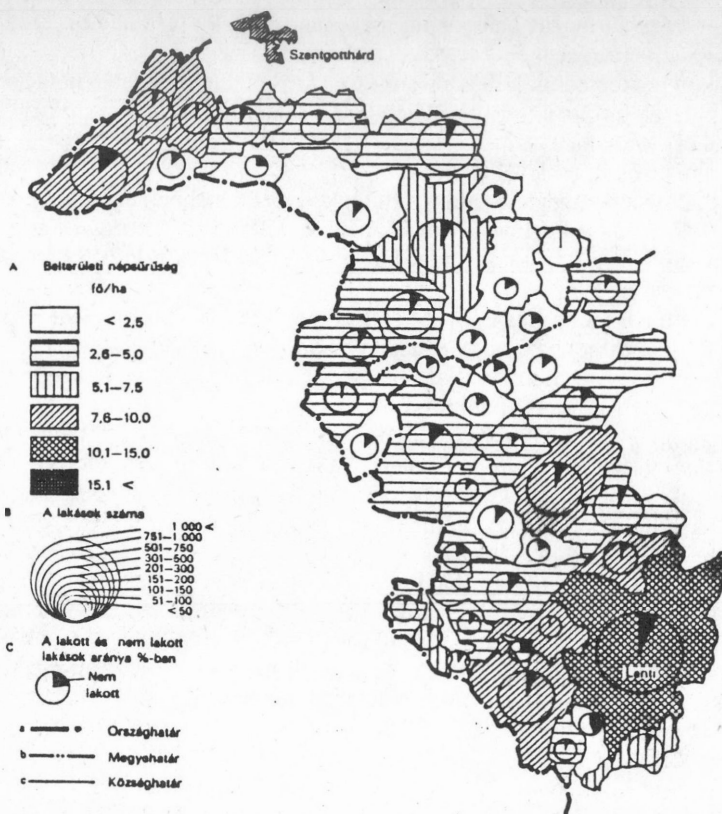
A vizsgált 8 tájegység fejlesztésétől, ha több esetben mégoly szűkös belső erőforrásai dinamizálásától több „járulékos előny” is remélhető. Először is elkerülhető a települési környezet további leépülése, s a területi demográfiai vákuum elmélyülése. Másodszor a nem kívánt, de külső okok miatt esetleg mégis feltartóztatathatlan menekülés, áttelepülés nem növeli az ipari övezetek, a nagy városok – köztük főleg Budapest – amúgy is akut lakásínségét, az infrastruktúra túlterheltségét.

A kialakult kényszerhelyzet arra kell hogy figyelmeztessen: jobb, ha idejében szembenéznünk a megoldandó – rosszabb esetben a súlyosbodó – letelepítési feladatokkal. Az elmaradott területek ilyen értelmű preferálása nem jó, de *szükségsszerűnek* tűnik. Nemcsak a rendelkezésre álló, életkezdesre alkalmassá tehető üres lakások nagy tömege miatt, hanem azért is, mert a felszabadulást követő időszak kényszerű letelepítései is ezt a megoldást igazolják.

A vizsgált területek problémáit összegezve az alábbi 8 kérdéskör emelendő ki:

1. Az *elmaradott térségek* többségében (Tolnai-dombság–Völgyiség kivételével), de még a jó termőhelyi adottságú Somogyi-dombságon is
 - a művi környezet számos eleme, vagyis a lakóházak, az iskolák, a tanácsházak, a boltok kihasználatlanok;
 - a lakosság jelenlegi száma, kor-, foglalkozási és több településben etnikai szerkezete (cigányság) nehezíti vagy nem teszi lehetővé életképes helyi közösségek kialakulását;
 - a falvak belső infrastuktúrája, vagyis a vízellátás, csatornázás, vízvezető árkok, hidak, utak állapota elhanyagolt, pusztuló, a kommunikációs kapcsolat (telefon) pedig kiépítetlen;
 - a településszerkezet – néhol szélsőségesen – szétaprózódott, és a zárt vagy határövezeti földrajzi helyzet, nemkülönben az autark, funkciószegény adottság, főleg pedig az erős centrumok hiánya miatt igen gyenge a térségeken belüli belső kapcsolat.
2. A *dinamizálható térségeken* – és részben az átmenetet jelentő Tolnai-dombságon, Völgyészen
 - a forgalmi adottságok kedvezőbbek, a közúthálózat fejlettebb;

- a régi, jórészt középparaszti birtokok (Somogyi-dombság kivételével) árutermelésének bázisán magas színvonalú mezőgazdasági kultúra alakult ki, az átlagost elérő jövedelmezőséggel;
 - a falukörzeteken belüli kohéziós erő és a városokkal való kapcsolat élénk(ülő);
 - a települések infrastrukturális ellátottsága – az aprófalvakat leszámítva – kielégítő, a lakókörnyezet igényes.
3. Ha sorrendiséget állítunk fel, akkor a
- Zselic adottságai a legrosszabbak. Itt legkedvezőtlenebbek a településformáló folyamatok. Azaz a Zselic egésze központot nélkülöző, aprófalvas zóna, a társadalom csonka, a közösségi tudat hiányzik. A jó termőföldek szűkösségének is tüpusterülete ez a táj;
 - az országhatár menti *Cserehát–Aggteleki-karszt*, ill. a *Vasi-hegyhát–Őrség–Hetés* adottságai azzal jobbak, hogy e kistájcsoportok rendelkeznek forgalmi központtal (Szendrő, Encs, ill. Lenti, Csesztreg, Óriszentpéter). Ezek a „betelepítés speciális funkciója” ellátására is alkalmassá tehetők;
 - az *Ormánság* „társadalmi összeomlása”, az aprófalvas szerkezet ellenére „kedvezőbb” adottságúnak tekinthető, mert a települési környezet adottságai (műszaki infrastruktúra, a lakóépületek színvonala) jobbak, a mezőgazdasági nagyüzemek a jobb termőföldek bázisán eredményesebbek, és két hagyományos, elemi központ is föllelhető itt (Sellye, Vajszló);
 - az elmaradott és a dinamizálható területek „határmezsgyéjén” lévő *Tolnai-dombság–Völgység*, ill. a közelben lévő *Somogyi-dombság* helyzete az előbbieknél kedvezőbb, mert mindkettő fontos forgalmi utak, fejlődő városok (Bonyhád, Szekszárd, Dombóvár, ill. Siófok) és dinamikus övezetek (Észak-mecseki bányavidék, ill. a Balaton déli partja) közvetlen közelében fekszik. A faluállomány helyzete is jobb; nagyobb az átlagos faluméret, a helyi központok a továbbfejlődés igéretes gócai;
 - a Veszprém és Tapolca közötti, a Balaton-part közeli *Balaton-felvidék* a sokszínű mező- és erdőgazdasági kultúra, a szén-, bauxit- és kőbányászat tradicionális területe. Helyi potenciáljában az idegenforgalom szerepe és súlya növekszik; erdők-mezők közötti, paraszti műemlékekben, igényes házakban gazdag aprófalvas szerkezete a falusi turizmus céljaira kiválóan konvertálható, az adottságok tehát ígéretesek;
 - a határ menti *Cser–Répcse-sík* adottságai a legkedvezőbbek. Agroklturája, árutermelése sokoldalú, közepes méretű falvai mind a tájon belüli székhelyközségekkel és városokkal, mind az azon kívüli tradicionális városokkal (Sopron, Kőszeg, Sárvár) eredményesen együttműködnek. A viszonylag kedvező települési és lakossági infrastruktúra és forgalmi helyzet új munkahelyeket vonz, élénkíti a határövezet iránti érdeklődést.
4. A lakáspotenciál szemszögéből az említett tájak közötti sorrend fordított. Legtöbb „üres” lakás az elmaradott tájak falvaiban lelhető fel, sokkal kevesebb a dinamizálható térségekben. A két típus lakott és nem lakott lakásállományában, ill. az üres vagy tágas telkek létre, hiányára utaló belterületi népsűrűségben megmutatkozó lényegi különbségeket a Nyugat-magyarországi-peremvidéken elterülő Vasi-hegyhát–Őrség–Hetés, ill. a Cser–Répcse-sík tájegységek településhatáros térképein illusztráljuk (4. és 5. ábra). A ma nem hasznosított házak, telkek, és részben a korábbi középületek is azonnal igénybe vehetők. Az üres lakásállomány tényleges felmérése és igénybevétele azonban néhány hatáson államiigazgatási intézkedést kíván meg. Javasoljuk, hogy a Belügyminisztérium ellenőrzésével, a tanácsai szervek közreműködésével mielőbb kerüljön megállapításra az igénybe vehető ingatlanok forgalmi értéke.



4. ábra. Vasi-hegyhát-Őrség-Hetés. A települések lakásállománya és a belterületi népsűrűség (1980)

Fig. 4. Vasi-hegyhát-Őrség-Hetés (West Hungary)

Flat stock of settlements and inner-area population density (1980)

A – Inner-area population density people per hectare, B – Number of dwellings: 50 – above 1000

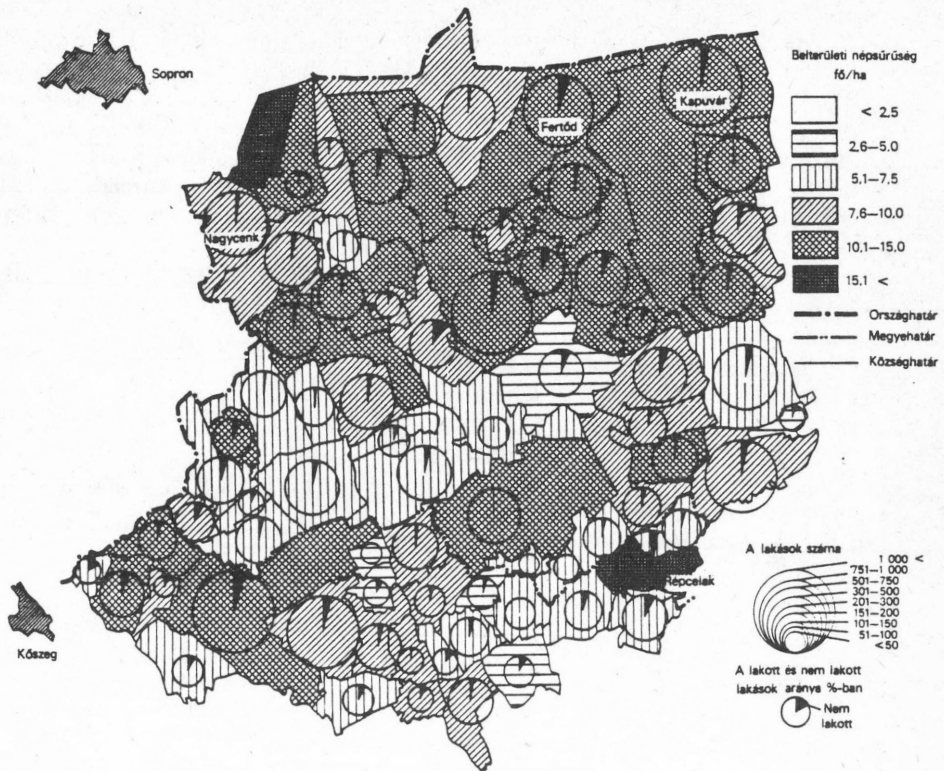
C – Inhabited and uninhabited dwellings in percentage Uninhabited Inhabited

a – National border, b – county border, c – municipal border

A jelenlegi tulajdonosoknak, örökösöknek a megállapított forgalmi értéket – és semmiképpen nem magasabbat – kellene vételárként központi alapból felajánlani. Számos tapasztalatunk van arra, hogy 20, 40 ezer Ft vételárért nagytelkes ingatlant lehet venni az elmaradott térségeken. A letelepülőknél ugyanazon a vételáron hosszú lejáratú, szükség esetén a lakáskorszerűsítést is magába foglaló hitellel kell az ingatlan tulajdonjogilag átadni.

5. „Többismeretlenes egyenlet” a romániai menekülők fogadása iránt a helyi közösségek készsége, ill. a letelepedni szándékozók területi igénye. Előbbi kérdéskörrel kapcsolatos tapasztalat, hogy a gazdasági kényszer miatt otthontalanná váltak, a cselédek befogadására, vagy épp a „házassági migrációra” a Zselic, az Ormánság és a Somogyi-dombság nagy türelmet, megértést tanúsított századunk első felében. Az Őrség, a Hetés „fogadókészsége”, a tájak népességének „magyarmentő tartása” a mindig is jelentős katonaság, határőrség jelenléte miatt ugyancsak feltételezhető.

A baranyai, tolnai falvaknak a bukovinai székelyekkel, szlovákiai magyarokkal szemben tanúsított toleranciájáról már szóltunk. A Cserehát „öslakosságának” a



5. ábra. Cser-Répcesík
Fig. 5. Cser-Répcesík
For legend see Fig. 4

betelepülőkkel szemben mutatkozó ellenállása viszont azért látszik csekélynek, mert a helybéliek érdekeltségű és -értékesítő képessége a terület sajnálatos „kiürülése”, majd a cigányság spontán beköltözése miatt igencsak megkophatott.

Az erdélyiek jelentős részének viszont nincs, nem lehet határozott pozíciója, alkuerije a letelepedés terepére. Nyilván a lakáshoz jutás lehetőségének kedvezősége a döntő. S ha ehhez a szülőföldi táj, faluképi hasonlóság is párosul, amire a nyolc vizsgált terület mindegyikére erdélyi analógiákat kerestünk, az életkezdet sorsközösségben falubeliekkel, földiekkel nyilvánvalóan segíti és könnyítheti a beilleszkedés nehézségeit is.

A Cser-Répcesíkon, ill. a Balaton-felvidéken a telepítés nem a táj „életben tartását” szolgálja. Ezért ide képzett szakmunkásokat, nagyobb anyagi terheket is vállalni tudó értelmiségieket lehet irányítani, merthogy a funkciógazdagodás, az üdülő-övezeti fejlesztés önmagában is sok munkáskezelést, alkotót igényel.

6. Az elmaradott területek újjáélesztésének, ill. az erdélyiek letelepítésének első számú alapkövetelménye a munkahely, a biztos megélhetést szolgáló foglalkoztatáspolitikai gyakorlat kidolgozása. Mint ahogy Magyarországon, ugyanúgy Romániában is a munkások és alkalmazottak jelentős része ingázik. Vagyis, ha a lakhatáshoz helyben

vagy elérhető távolságon belül a foglalkoztatás is párosulna, akkor a probléma lényege megoldott lenne. Ehhez azonban több foglalkoztatásbővítő intézkedés szükséges. Ezek:

- az elmaradott területeken a mgtsz-ek irracionális üzemméreteit és viszonyait felül kell vizsgálni. Olyan szövetkezeti formát kell kiválasztani vagy egyéni gazdálkodást kialakítani, amely keretei között, a rossz adottságú földeken a hagyományos jellegű, kipróbált földművelés és állattenyésztés újrakezdése kap jó esélyt;
- oldani kell a gyengén jövedelmező növénytermelési és állattenyésztési alaptevékenység meghatározó szerepét (ez adja ma a termelési érték kétharmadát, háromnegyedét), helyet adva a jövedelmező – szükség esetén (re)privatizált – külterjes állattenyésztésnek, a „biometod” szerint termesztett növénykultúráknak;
- a háztáji termelés lehetősége, fokozott támogatása csábító ígélet lehet a szülőföldjükön állandó hiányt szenvedő erdélyiek számára;
- a mezőgazdasági üzemek ipari melléküzemágait (primer termékek feldolgozása, csomagolása) a térségeken fokozottan támogatni kell;
- vállalkozói hiteltámogatással lehetőséget kell adni az erdélyiek tradicionális mesterségbeli tudását kamatoztató építőipari, szakipari, kézmű- és iparművészeti tevékenységéhez (fafaragás, igényes bútorkészítés, szövés, hímzés).

A foglalkoztatásbővítésnek azonban a városok, a központi települések adhatnak tág teret, s a teremtetett új munkahelyek impulzust a térségek gazdasági-társadalmi stabilitásának. A letelepítés, az új közösség sorsának egyengetése ugyanakkor az érintett városoknak új szerepkört, funkciógazdagodást nyújt. Az elmaradott területeken belüli jelenlegi szűkös munkaerőpiac – még inkább a betelepítés esetén a helyben lakók és az erdélyiek között jelentkező érdekkonfliktus – *csakis munkahelyteremtő beruházásokkal* oldható. Erre a külföldi működő tőke, az ENSZ különböző fejlesztési alapjainak megszerzése, ill. a világ magyarságának és az egyházaknak támogatása is szükséges. A területekre a helyi erőforrásokat, vagyis a fát, tiszta vizet és levegőt hasznosító feldolgozóipar, ill. a mikroelektronika és a biotechnológia megtelepítése a célszerű.

7. A foglalkoztatáspolitikának – a munkahelyteremtéssel összhangban – különös figyelmet kell szentelni az erdélyiekre, akiknek döntő többsége fiatal és jó részük máris szakmunkás. Vagyis a százmillió dolláros világbanki struktúraátalakításra folyósítandó kölcsönből az erdélyiek képzését, átképzését preferálni kell.
8. A Bécs–Budapest Világkiállítással összefüggésben a *dinamizálható térségek* egy-egy, a területi adottságokat kamatoztató fejlesztést is reprezentálhatnak.

A Cser–Répcse-sík *szabad gazdasági övezet*ként teret adhatna a magyar–osztrák, esetleg multinacionális tudományos-műszaki együttműködésnek, termelési kooperációknak. A Balaton-felvidék az igényes kulturálódást, pihenést szolgáló falusi turizmus mintaterülete lehetne komplex tájrendezés (elhagyott bányák rekultivációja) és falurekonstrukció (műemlék jellegű házak, templomok, közintézmények stb.) végrehajtásával.

A *Somogyi-dombság* egy kiválasztott, Balatonhoz közeli települése a komplex termálvíz-hasznosítás példája lehetne szükség esetén az ebben élenjáró világcégek „referenciaüzemeként”. Megjegyzendő még, hogy a Dráva-mellék általános fejlesztési terve a Hetés, ill. az Ormánság népességvonzó potenciálját növelné jelentősen.

Végezetül megismételjük, hogy az általunk vizsgált elmaradott és dinamizálható térségek országos érdeket is szolgáló életben maradása, ill. innovativitása azzal teremthető meg, ha a reformpolitika, azon belül a területfejlesztési alapok fokozott mértékű ide ren-

delése a helyi erőforrásokat és adottságokat mozgósítja. Vagyis a térségi és lakóhelyi infrastruktúra-fejlesztés teremt kielégítő élet- és munkafeltételeket. Szükséges a rugalmas tulajdonosi és helyi érdekeket kifejező önkormányzati rendszer támogatása is, ami a lokális közösségek tényleges megerősödésére vezethet. Végül a helyi adottságokat figyelembe vevő, azokat kamatoztató munkahelyteremtő beruházásokban a vállalkozásokat fokozott mértékben szükséges támogatni. Mindezek a menekültkérdés helyi megoldásának is kulcskérdései. Azzal a kiegészítéssel, hogy az erdélyiek letelepedését, az ingatlanszerzést, az életkezdést, beleértve a magánvállalkozásokat is, rugalmas bankhitellel, célirányos képzéssel kell segíteni.

A Magyar Földrajzi Társaság hazai tiszteleti tagjai 1952 óta

(a választmány örökös tagjai)

Ádám László, a földrajztud. doktora, tud. főmunkatárs
Balogh Béla András főisk. tanár (Nyíregyháza)
Balogh János akadémikus, egy. tanár
Barát József, az Orsz. Met. Szolg. elnöke
Becsei József, a földrajztud. kandidátusa, tanács-
 elnök-h. (Békéscsaba)
Béll Béla akadémikus, tud. tanácsadó
Béres István ált. isk. vez. szakf. (Gyula)
Bernát Tivadar, a földrajztud. doktora, egy. tszv. tanár
Borsi Zoltán, a földrajztud. doktora, egy. tszv. tanár
 (Debrecen)
Dank Viktor, a földtud. doktora, a Közp. Földtani Hi-
 vatal elnöke
Dezsényi János osztályv. főmérnök
Enyedi György, az MTA levelező tagja, tud. int. fő-
 igazgató (Pécs)
Erdei Ferenc akadémikus, az MTA főtitkára
Fülöp József akadémikus, a Közp. Földtani Hivatal
 elnöke
Füsi Lajos egy. docens, az MFT főtitkára
Gertig Béla, a földrajztud. kandidátusa, egy. docens
 (Pécs)
Göcsei Imre, a földrajztud. kandidátusa, állami díjas
 szakfelügyelő (Győr)
Irmédi-Molnár László, a földrajztud. kandidátusa,
 egy. tanár
Jakucs László, a földrajztud. doktora, egy. tszv. tanár
 (Szeged)
Kádár László, a földrajztud. doktora, egy. tanár (Deb-
 recen) (*tb. elnök*)
Kakas József, a földrajztud. kandidátusa, meteoroló-
 gus
Kéri Menyhért, a földrajztud. kandidátusa, meteoroló-
 gus
Kéz Andor, a földrajztud. kandidátusa, egy. tanár
 (Debrecen)
Koch Ferenc, a földrajztud. kandidátusa, egy. tanár
Kolba János, a földrajztud. kandidátusa, tudományos
 osztályvezető (Pécs)

Korpás Emil, a földrajztud. kandidátusa, egy. docens
Köves József, a földrajztud. kandidátusa, főisk. tszv.
 tanár
Kretzoi Miklós, a földtud. doktora, egy. tanár
Kunfalvi Rezső gimn. tanár
Láng Sándor, a földrajztud. doktora, egy. tanár
Markos György, a földrajztud. doktora, tud. főmunka-
 társ
Marosi Sándor, a földrajztud. doktora, az FKI igaz-
 gatóh.
Márton Béla c. egy. tanár (Debrecen)
Martos Ferenc akadémikus, tud. int. igazgató
Miklós Gyula tud. kutató, felelős szerkesztő
Pécsi Albert ker. isk. igazgató
Peja Győző, a földrajztud. kandidátusa, Kossuth-díjas
 gimn. tanár (Miskolc)
Prinz Gyula, a földrajztud. doktora, egy. tanár (Sze-
 ged) (*tb. elnök*)
Radó Sándor, a földrajztud. doktora, Kossuth- és álla-
 mi díjas egy. tanár
Réthly Antal, a földrajztud. doktora, egy. tanár (*tb.*
elnök)
Salamon Pál, a műszaki tud. kandidátusa, egy. tanár
Sárfalvi Béla, a földrajztud. doktora, egy. tszv. tanár
Smaroglay Ferenc vez. szakfelügyelő
Somogyi Sándor, a földrajztud. doktora, tud. tanács-
 adó
Stefanovits Pál akadémikus, egy. tanár
Szádeczky Kardoss Elemér akadémikus, Kossuth-dí-
 jas egy. tanár
Szilárd Jenő, a földrajztud. doktora, tud. tanácsadó
Tallian Ferenc műszaki igazgató
Udvarhelyi Károly, a földrajztud. kandidátusa, főisk.
 tszv. tanár (Eger)
Varga Lajos gimn. tanár (Tiszaföldvár)
Vasváry Artúr, a TIT főtitkárhelyettese
Vécsey Zoltán főisk. tanár (Veszprém)
Wallner Ernő, a földrajztud. kandidátusa, egy. docens
Zólyomi Bálint akadémikus, Kossuth-díjas tud. int. ig.

KISEBB KÖZLEMÉNYEK

A KÉT HEMISZFÉRA HŐMÉRSÉKLETI VISZONYAI

DR. RÁKÓCZI FERENC

Bevezetés

Az északi és déli félteke földrajzi viszonyai nagyon eltérőek. Az elsődleges különbség az, hogy az északi félgömb 61%-a óceáni felszín, ezzel szemben a déli félgömb 81%-át fedi óceán. Különbség van a két hemiszféra orográfiai viszonyaiban is. *Sellers* (1969) szerint az északi féltekén az átlagos tengerszint feletti magasság 284 m, a déli félgömbön pedig 216 m. A 68 m-es különbség különösen jelentős akkor, ha arra is tekintettel vagyunk, hogy déli féltekén az Antarktisz átlagos magassága 1420 m a 70° S és a 80° S között, míg a 80° S–90° S szélesség között a 2272 m magasságot is eléri. Ezek a különbségek – egyebek mellett – azt eredményezik, hogy az évi azonos sugárzásienergia-bevétel ellenére is jelentős klimatikus különbségek mutatkoznak a féltekéken.

Ez az eltérés hatással van a két félgömb hőmérsékleti viszonyaira is. Ezt a hatást kívánjuk kimutatni e tanulmány keretében, hemiszférikus skálán. Nevezetesen, megadjuk a féltekékre vonatkozó havi hőmérsékleti átlagértékeket, ezek évi menetét és rámutatunk a különbségekre.

A számítások módszere

Kiinduló adataink, mindkét féltekére és minden hónapra vonatkozóan, a földrajzi szélességekre adott zonális havi átlaghőmérsékletek. Ilyen adatokat több helyen találunk a fizikai klimatológiai monográfiákban, pl. *Sellers* (1969) már idézett munkájában is, de mi a *Gavrilova* (1975) részletesebb monográfiájában közölt adatokból indulunk ki.

A nyers zonális átlagokat azonban nem használhatjuk fel közvetlenül a kívánt cél: a hőmérsékletek átlagértékének kiszámítására. Ezek előállítására tekintetbe kell venni, hogy a félteke átlagának kialakításában, a Föld gömb alakja miatt, az alacsonyabb szélességek adatait nagyobb súllyal kell figyelembe vennünk. Súlyfüggvényt kell tehát alkalmaznunk és súlyzott átlagokat kell meghatároznunk.

Tekintettel arra, hogy a kiinduló adataink a földrajzi szélességekre vonatkozó zonális átlagok, a

$$w(\varphi) = \cos \varphi / \cos 45^\circ$$

súlyfüggvény mellett döntöttünk, mivel ennek az alkalmazásával korábbi munkánkban (*Rákóczi*, 1974) eredményesen dolgoztunk.

Eredmények

Az ilyen természetű adatokat nem csak a két félteke eltérő klimatikus viszonyainak feltárásában használhatjuk fel, hanem nagyon hasznosak az antropogén jellegű éghajlatmódosító hatások megítéléséhez is. Ezek vizsgálata ui. modellkísérletekkel folyik és ezen modellek eredményét egybevetethetjük az észlelésekből levezetett adatokkal. Emellett ezek az értékek alkalmasak a használt modellek igazolására is.

A két félteke hőmérsékleti viszonyaira kapott eredményeinket az 1. táblázat tartalmazza. Az első oszlopban az északi félgömbre vonatkozó értékeket adjuk meg, a másodikban a déli féltekére vonatkozó értékeket közöljük, a harmadik az egész Föld-

re kiszámított átlagértéket tartalmazza, a negyedik oszlopban pedig az északi és déli félteke között mutatkozó hőmérsékleti különbségeket tüntettük fel.

Mint látható, mind a két féltekén a hőmérsékletek évi menete egyszeres hullám, nyári maximummal és téli minimummal.

Amint az várható is volt, a nyáron jobban felmelegedő kontinensek miatt az északi félteke évi átlagos hőmérséklete magasabb, 14,5 °C, ezzel szemben a déli félgömb átlagos hőmérséklete csak 12,9 °C. Az 1,6 °C-os különbség jelentősnek tekinthető.

1. táblázat

A havi átlagos hőmérsékletek (°C) évi menete a két féltekén

	Észak	Dél	Átlag	Δ
Január	6,7	17,3	12,00	-10,6
Február	8,3	16,7	12,50	-8,4
Március	10,3	14,9	12,60	-4,6
Április	13,9	12,9	13,40	1,0
Május	17,2	10,9	14,05	6,3
Június	20,0	9,7	14,35	10,3
Július	21,4	9,0	15,20	12,4
Augusztus	21,0	9,1	15,05	11,9
Szeptember	19,1	10,4	14,75	8,7
Október	15,5	13,0	14,25	2,5
November	11,7	14,7	13,20	-3,0
December	8,7	16,4	12,55	-7,7
Átlag	14,5	12,9	13,70	1,6
σ	5,3	3,1		
Ingás	14,7	8,3	3,20	

Az intenzív besugárzási szakaszban való nagyobb felmelegedés és a téli kiterjedtebb hótakarási miatti nagyobb lehűlésnek a hatása az északi féltekén az évi ingásokban mutatkozó markáns különbségekben is meg nyilvánul. Az évi ingás az északi féltekén 14,7 °C, a déli félgömbön ezzel szemben csupán 8,3 °C.

Ezek az értékek is, valamint a hónapról hónapra bekövetkező felmelegedési és lehűlési ráták különbségei is egyaránt bizonyítják, hogy a déli félgömbön az óceánokkal való nagyobb borítottság és a simább relief miatt a hőmérsékleti viszonyok alakulása kiegyensúlyozottabb.

Jóllehet, a féltekék átlagaiból kiszámított, az egész Földre vonatkozó átlagoknak nincs különösebb fizikai jelentősége, az 1. táblázat harmadik oszlopának értékeiből látható, hogy a félteke eltérő viselkedése miatt a Föld átlagos hőmérsékletének is évi menete van: maximuma az északi félteke nyarára (július), minimuma az északi félteke telére (január) esik. Az évi ingás: 3,2 °C, az évi átlag pedig 13,7 °C-ra rúg.

Megállapíthatjuk tehát, hogy az északi félgömb a melegebb félteke és az északi féltekén a havi átlagos hőmérsékletek ingása sokkal nagyobb, a két érték hányadosa 1,77.

Az 1. táblázat utolsó, Δ -val jelzett oszlopában az azonos hónapokban kapott értékek különbségeit számítottuk ki. Ezekből az adatokból látható, hogy novembertől márciusig az északi félteke a hidegebb, és az, hogy legnagyobb negatív eltérés januárban fordul elő. Az áprilistól októberig terjedő szakaszban az északi félteke a melegebb, és maximális különbség júliusban, minimális eltérés áprilisban észlelhető.

Ezek az eredmények a két félgömb sugárzásbevételei különbségeivel maradék nélkül magyarázhatók, de a számértékek bizonyos inerciát is tükröznek.

Annak a kérdésnek az eldöntése céljából, hogy mely évszakokban jelentkezik az északi félteke hőmérsékleti többlete, a 2. táblázatban párhuzamba állítottuk az azonosan szezonális hónapokat. Ily módon januárnak július, decembernek június lett a

megfelelő párja. Ennek a táblázatnak az utolsó, Δ -val jelzett, a különbségeket megadó oszlopa a legjelentősebb. Láthatjuk, hogy a téli hónapokban viszonylag kicsi, de negatív értékek fordulnak elő. Ez azt jelenti, hogy ezeknek a hónapoknak az esetében a déli félgömb a melegebb. Az északi félteke meleg szakaszát jelentő április–október hónappárostól a november–május hónappárosig terjedő szakaszban azonban az északi félteke a melegebb és a számok abszolút értékei azt mutatják, hogy tetemesebben.

Kimondhatjuk tehát, hogy a déli félteke melegebb téli hónapjai nem képesek kompenzálni az északi féltekén a nyári időszakban észlelhető felmelegedéseket és eredményül, évi átlagban, melegebb északi félgömb átlaghőmérsékleteket kapunk.

A magyarázat, mint már említettük, a két félteke földrajzi viszonyaiban mutatkozó különbségekben keresendő, a szárazföld–tenger arányának, a reliefnek, az albedónak, az eltérő hőkapacitásoknak és a kicserélődési folyamatoknak a különbségei a bemutatott eltérésekre vezetnek.

2. táblázat

Az azonos szezonú hónapok átlagos hőmérsékleteinek (°C) az összehasonlítása

Észak	Dél	Észak	Dél	Átlag	Δ
Jan.	–Júl.	6,7	9,0	7,85	–2,3
Febr.	–Aug.	8,3	9,1	8,70	–0,8
Márc.	–Szept.	10,3	10,4	10,35	–0,1
Ápr.	–Okt.	13,9	13,0	13,45	0,9
Máj.	–Nov.	17,2	14,7	15,95	2,5
Jún.	–Dec.	20,0	16,4	18,20	3,6
Júl.	–Jan.	21,4	17,3	19,35	4,1
Aug.	–Febr.	21,0	16,7	18,85	4,3
Szept.	–Márc.	19,1	14,9	17,00	4,2
Okt.	–Ápr.	15,5	12,9	14,20	2,6
Nov.	–Máj.	11,7	10,9	11,30	0,8
Dec.	–Jún.	8,7	9,7	9,20	–1,0
Átlag				13,70	1,6

Összefoglalás

Megállapítható, hogy

a) évi átlagban az északi félteke a melegebb félgömb;

b) az északi féltekén a havi hőmérsékletek átlagainak az ingása jóval magasabb;

c) a két félteke eltérő hőmérsékleti viszonyai arra vezethetők vissza, hogy a déli félgömb téli időszakában mutatkozó hőmérséklettöbbletet a nyári hónapokban az északi féltekén bekövetkező hőmérséklettöbbletek túlkompenzálják.

IRODALOM

- Rákóczi, F.**, 1974: Annual Variations of Temperature and Pressure on the Northern Hemisphere. – Időjárás, 78 (5).
Sellers, W. D., 1969: Physical Climatology. – Chicago–London.
Gavrilova, Z. I., 1975: Aeroklimaticheszkije harakterisztjyiki okolozemnoj atmoszferi. Trudi VNIIGIMCD, Vip. 5.

SZEMLE

A DÉLI-KÁRPÁTOK TÁJFÖLDRAJZA

DR. ÁDÁM LÁSZLÓ

Előszó

Jelen dolgozatunk célja, hogy a tudományos élet és a földrajzoktatás (földrajztanórok és földrajz szakos hallgatók) számára összefoglaló képet adjunk a Déli-Kárpátok tájföldrajzáról. Összefoglaló munkánk megírásához a legújabb román földrajzi irodalmat használtuk fel, s ennek során igyekeztünk az eltérő álláspontok közül a hazai földrajzi irányzatokhoz legközelebb álló felfogásokat követni. Ámde így is maradt néhány magyarázatot igénylő, ill. csak további részletes kutatással megoldható problematikus kérdés. Ezek közül e helyen két problémát kívánunk megemlíteni.

1. A román földrajzi irodalomban a mai napig sincs egységes álláspont a román Kárpátok egyes tagjainak (Keleti-Kárpátok, Déli-Kárpátok, Bánsági-hegyvidék) lehatárolásában. Pl. a Keleti- és Déli-Kárpátok között a határt leggyakrabban a Dîmbovița (*Coteț, P.–Martiniuc, C.*, 1960), ill. a Prahova völgyében (*Morariu, T.* et colab., 1964) húzzák meg, s a két völgy forrásvidéke közti területet (Brassói-havasok, Csukás, Királykő, Bucsecs) hol itt, hol ott tárgyalják. Az sem ritka, hogy a helyes lehatárolás (Dîmbovița völgye) ellenére a szóban forgó kritikus területet (Bucsecs, Csukás, Brassói-havasok, Királykő) a Déli-Kárpátoknál tárgyalják (pl. *Roșu, Al.*, 1973). Mi egyértelműen a Dîmbovița völgyében húzzuk meg a határt.

A Déli-Kárpátok Ny-i határát illetően már egységesebb a román szerzők álláspontja, bár itt is vannak kivételek (*Mihăilescu, V.*, 1969). A szerzők többsége a Temes-Bisztra-Sztrigy völgyét tekinti a Déli-Kárpátok Ny-i határának, s a Ruszka-havasokat a Bánsági-hegyvidékhez sorolja. Ezzel a mi véleményünk is egybevág, de nem egyezik azzal a felfogással, miszerint a Bánsági-hegyvidéket az Erdélyi-szigethegységgel együtt Nyugati-Kárpátok elnevezése alatt határolják le.

2. Egy másik problematikus kérdés a Déli-Kárpátok *tönkösödésével* kapcsolatos. Mint ismeretes, *Emm. de Martonne* (1907) a Déli-Kárpátokban három különböző korú *tönkfelszín*t (Borásçu: Borezsku 1800–2200 m a tszf. = eocén; Riul-Șes: Sebes-felszín 1300–1800 m a tszf. = felső-mediterrán; Gomovița: Gomovica 400–1000 m a tszf. = szarmata-pliocén) mutatott ki. A román geomorfológusok (*Badea, L.*, 1965, *Mihăilescu, V.*, 1970, *Niculescu, Gh.*, 1965) egykori mesterük tanítását követve a Déli-Kárpátok valamennyi hegységéből a legutóbbi időkig – némi kortani módosítással – három denudációs felszín írtak le. Hasonlóképpen az *Emm. de Martonne*-i hagyomány

jut kifejezésre a legújabb országos földrajzi monográfiákban (*Coteț, P.–Martiniuc, C.*, 1960, *Mihăilescu, V.*, 1969, *Iancu, M.*, 1971, *Roșu, Al.*, 1973) is. A fentiekből következik, hogy jelen összefoglaló munkámban természetesen az *Emm. de Martonne*-i felfogás tükröződik.

A hatvanas évek második felében szakítva az *Emm. de Martonne*-i iskola hagyományaival, *Coteț, P.* (1967) a korábbi kutatáseredmények (főleg a korrelatív üledékek) újraértékelése alapján a román Kárpátok tönkösödésének új elméletét dolgozta ki. *Coteț* szerint a Kárpátokban nem különböző korú és magasságú tönkfelszínek alakultak ki – amint az ma az egyes különálló hegységekben (pl. a Godjánban, Szárkőben, a Retyezátban, a Sebeni-havasokban stb.) megfigyelhetők –, hanem egyetlen nagy kiterjedésű, egységes tönkfelület (peneplén) képződött. Kialakulása a felső-kréta–felső-oligocénban mehetett végbe, mert *Coteț* szerint a tönkösödés klimatikus feltételei – a korrelatív üledékek tanúsága szerint – ebben az időszakban voltak biztosítva (a kárpáti penneplén legtipikusabb korrelatív lerakódása *eocén üledék!*). A nagy kiterjedésű, egységes penneplént a harmadidőszaki epirogenetikus mozgások (főleg a miocén függőleges mozgások) feldarabolták, s egyes részeit különböző magasságba emelték. Ennek megfelelően az *Emm. de Martonne*-féle legmagasabb (Borezsku-felszín) és középső (Sebes-felszín) tönkfelszínek az egykori egységes penneplén különböző magasságba emelt részei. A legalacsonyabb tönkfelszín (Gomovica) pedig többségükben komplex eredetű (poligenetikus) eróziós, akkumulációs és abráziós – tortonai-pliocén – hegyláb-felszínek.

Megemlítjük, hogy a fenti kérdésben (a tönkfelszínek eredete, száma és kora) a Kárpátok természetföldrajzával foglalkozó szimpóziumon (1970) sem alakult ki egységes álláspont.

A domborzat kialakulása és mai képe

A Déli-Kárpátok az eurázsiai hegységrendszer 220 km hosszú, 40–70 km széles, K–Ny-i irányú tömör hegységvonulata – a Keleti-Kárpátok folytatásában – a Dîmbovița és a Temes-völgye (v.alea Timișului) között. A román Kárpátok legmagasabb és legtolemegebb hegységvidéke. Területe 15 000 km²: legnagyobb

magassága 2543 m a tszf., átlagos magassága 1370 m. Felszínének 25%-át 1500 m-nél magasabb, 55%-át 700–1500 m tszf-i magasság jellemzi, 20%-a pedig 300–700 m tszf-i magasságban elhelyezkedő medence- és völgyfenék. A hegyvidék átlagos relifenergiája 731 m, legnagyobb relifenergiája pedig meghaladja az 1000 m/25 km²-t. Utóbbiak főleg a Fogarasi-havasokban (Munții Făgărașului), a Párengben (Munții Parîngului) és a Godjánban (Munții Godeanului) mérhetők. Összterületük a hegyvidék 18%-át teszik ki (T. Morariu, 1960, Al. Roșu, 1973).

A Déli-Kárpátok felépítésében, szerkezetében és felszínalakításában egyaránt jelentősen különbözik a többi kárpáti tájaktól. Főtérmegében idősebb és fiatalabb intruzív magmás kőzetekkel (gránit, gránitporfir, gránitoid, gránodiorit, diorit, gabbro) átjárt kristályos palából (fillit, szericites-kloritos pala, kloritpala, csillámpala, csillámgneisz, gneisz, paragneisz, injekciós gneisz, porfiroid, migmatit, amfiból, kristályos mészkő és dolomit stb.) épült fel, s ezért nem emlékeztet a kárpáti típusú öves elrendeződésre. A kristályos palák külső előterében hiányzik a kárpáti homokkővonulat és a szirtöv is, és nem fejlődött ki a belső oldalon a vulkáni vonulat sem (1. ábra).

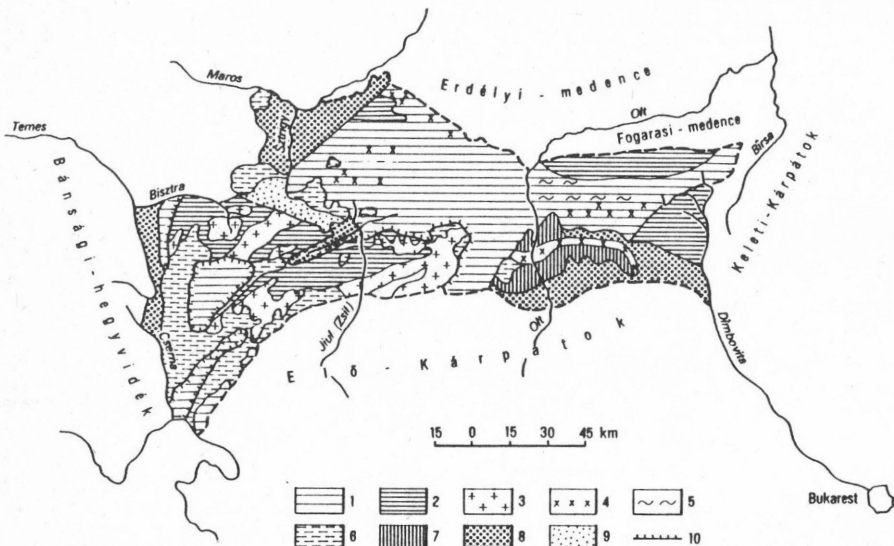
A tömeges metamorf kőzetekből felépült hegyvidéket szerkezetileg egyetlen hatalmas áttolt takaró jellemzi, amely az alpida orogenezis idején alakult ki. A kaledóniai–variszkuszi (herciniai) alapegységnek már

eredetileg is külön álló két kristályos palacsoportja a Kárpátok egyetemleges (regionális) felgyűrődésével egyidejűleg, az alpi hegységképződés (ausztriai–laramiai fázis) idején több ütemben felgyűrődött, s áttolt takarórédős hegységgé alakult, oly módon, hogy az északi palacsoport főtömege a Ruzsika-havasok (Poiana Ruscă) felől az ólténiai Szubkárpátok felé mozogva, fekvő takaró formájában a déli palacsoport fölé tolódott (1. ábra).

Az autochton, helyben maradt palacsoport az epiövben átalakult kristályos kőzetekből (fillit, szericites-kloritos pala, kvarcit, porfiroid, metabazalt, metagabbro) áll, amelyet idős (kaledóniai–herciniai) gránit és gránitoid intrúziók járnak át. Ide tartozik a Páreng (Munții Parîng), a Retezat (Munții Retezat), a Vulkán (Munții Vilcan), a Szárkő (Munții Țarcu) és a Csema-hegység (Munții Cemei).

Utóbbiak kristályos magját – a paleozóos takarón kívül – másodidőszaki (alsó-jura, alsó-kréta, felső-kréta) üledékes takaró is fedi a konglomerátok, homokkővek és mészkővek túlsúlyával (1. és 2. ábra).

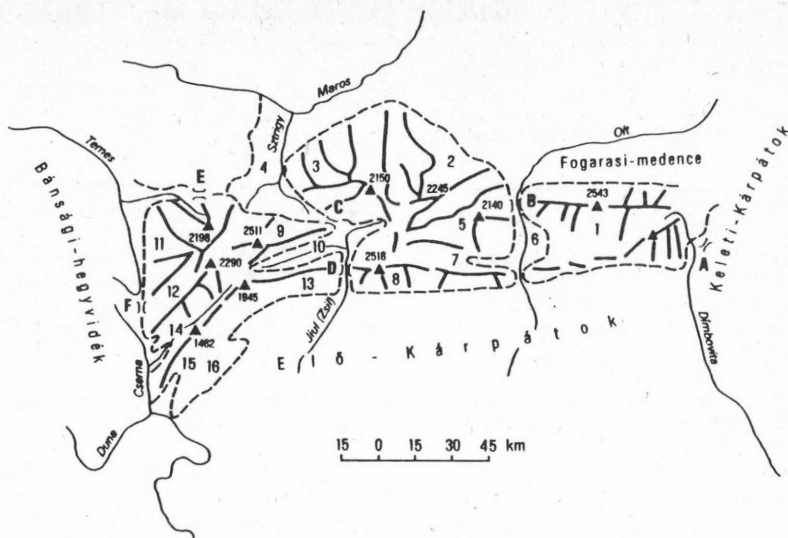
Az áttolt takaró (Géta-takaró) – amely az autochtonon helyezkedik el – a mezo- és katóvben átalakult kristályos kőzetekből (csillámpala, gneisz, paragneisz, kvarcit, amfibolit, amfibolitos pala, migmatit, kristályos mészkő és dolomit) épült fel, és pegmatit telérek meg banatit intrúziók (gránodioritos és dioritos magmás kőzetek) járnak át.



1. ábra. A Déli-Kárpátok litológiai térképe

Románia 1:1500-es geológiai térképe (szerk.: G. Răileanu és mt.) alapján szerk. Ádám L.

- 1 = mezo- és katóvben átalakult kristályos kőzetek (Géta-takaró), 2 = epiövben átalakult kristályos kőzetek (autochton),
 3 = gránit, gránitporfir, gránodiorit, gránitoid, 4 = gneisz, migmatit, 5 = kristályos mészkő és dolomit,
 6 = alsó- és felső-jura, alsó- és középső-kréta üledékes takaró; a homokkővek, konglomerátok és mészkővek túlsúlyával,
 7 = eocén homokkő, agyagmárga, mészkő, 8 = harmadidőszaki (oligocén és miocén) kőszemes medenceüledékek (homok,
 homokkő, agyag, konglomerátum, mészkő), 9 = pliocén üledékek, 10 = takaró pereme



2. ábra. A Déli-Kárpátok topográfiai-hipsometriai térképe

Románia 1:1500-es hipszometriai térképe (szerk.: T. Morariu) alapján szerk. Ádám L.

- 1 = Fogarasi-havasok, 2 = Szebeni-havasok, 3 = Kudzsiri-havasok, 4 = Hátszegi-medence, 5 = Lotru-hegység, 6 = Lovistei-medence, 7 = Căpâlna-hegység, 8 = Păreng, 9 = Retyezát, 10 = Petrozsényi-medence, 11 = Szárkő, 12 = Godján, 13 = Vulkán-hegység, 14 = Csema-hegység, 15 = Damogled, 16 = Damogled-fennsík, A = Törösvári-hágó (1240 m tszf.), B = Vöröstoronyi-szoros, C = Merişori- (Krivádia-) hágó (730 m a tszf.), D = Szurduk-Lajnici-szoros (556 m a tszf.), E = Vaskapu-hágó (699 m a tszf.), F = Porta Orientalis-hágó (515 m a tszf.)

Utóbbiak feltehetően az alpida orogenezis paroxizmusa idején keletkeztek (Al. Roşu, 1973). Az áttolt takaróhoz számítják a *Fogarasi-havasokat*, a *Szebeni-havasokat* (Munţii Cibinului), a *Lotru* (Munţii Lotru) és a *Căpâlna*-hegységet, valamint a *Kudzsiri-havasokat* (Munţii Cudjiri), a *Godjánt* és a *Damogledet* (2. ábra).

A gyűrt takaróréd mellett a Déli-Kárpátok legfontosabb szerkezeti vonása a heggyvidék nagymértékű *epirogenetikus kiemelkedése*. Legmagasabb csúcsai 2500 m fölé emelkednek (Moldoveanu 2543 m, Negoiu 2535 m, Păringul Mare 2518 m, Peleaga 2511 m, Buteanu 2508 m, Păpuşa 2502 m), de nagyon sok (több mint 30) a 2000 m magasságot meghaladó csúcsok, tetők és gerincek száma is. Területének 25%-át (3750 km²) 1500 m fölé emelkedő valódi magashegységi domborzat jellemzi, Domborzata azonban felépítésénél (túlnyomóan kristályos palák) és szerkezeti jellegénél (takarórédös hegység) fogva nem annyira tagolt, mint a többi kárpáti tájaké. A hegységeket átérő hágók itt csaknem teljesen hiányoznak (Törösvári-hágó 1240 m: Pasul Bran; Krivádia-hágó 720 m: Trecătoarea Merişor), s nincs annyi szorosa (Vöröstoronyi-szoros 1000 m: Tumu Roşu; Szurduk-szoros 556 m: Pasul Surduc-Lainici) és medencéje (Petrozsényi-medence: Depresiunea Petroşanilor; Hátszegi-medence: Depresiunea Haţegului; Lovistei-medence: Depresiunea Loviştei), mint az Északi- vagy a Keleti-

Kárpátoknak; viszont sokkal terjedelmesebbek az alhavasi és havasi legelőkkel fedett eróziós-denudációs tönkös fennsíkjai (7000 km²) és a glaciális formákkal tagolt alpesi jellegű magashegységi területei.

A takarórédös heggyvidék a másod- és a harmadidőszak folyamán több ütemű denudációs szakaszban erősen lepusztult, s alacsony tönkfelületű alalkult; majd a szomszédos Erdélyi-medence és a Románalföld besüllyedésével egyidejűleg jelentősen fel is darabolódott. Keskeny sávokban a hegységvonulatok közé a harmadidőszak tengerei (eocén, oligocén, miocén) is benyomultak. A harmadidőszak végi és a negyedidőszaki egyetemleges kéregmozgások (attikai, rhodáni, valachiai fázis) az egész kárpáti vonulatot fel emelték, s ezzel párhuzamosan az ősi tönkfelszíneket a felerősödött folyóvízi erózió is részaránytalanul felszabdalta. A heggyvidék-jégkorszaki hóhatár (1800–2000 m) fölé magasodó tönkfelszínei a pleisztocén második felében (riss-würm) eljegesedtek, s azokat a gleccserek pusztító munkája és a kifagyás glaciális eróziós felszínekké formálta: emléküket a kárccsúcsok, a kárgerincek, a vásottsziklák, a kárfullek, a sziklamedencés tavak, a teknővölgyek és a morénák sokasága őrzi.

1. A heggyvidék első tagja a Dîmboviţa forrásvidékétől az Olt Vöröstoronyi-szorosáig húzódó *Fogarasi-havasok*. A Dîmboviţa bal oldali forráspatakja a 2239 m magas Királykőtől (Piatra Craiului), a Törösvári-

hágó (1240 m) pedig a Bucsecstől (Munții Bucegi 2507 m) választja el. Az egész Kárpát-vonulat legтімesebb kristályos hegysége, amely nagyjából gyengén metamorfizált *kristályos palákból*, kisebb-részt pedig *gneiszből* áll, de gyűrődött a palák közé amfibolit, valamint kristályos mészkő és dolomit is. Morfogenetikailag féloldalasan kiemelt terjedelmes tönkhegység, amely két, K–Ny-i irányú, csaknem párhuzamos vonulattól áll: az É-i a *Fogarasi-*, a D-i a *Kozia-* (Culmea Cozia) vonulat (2. ábra).

1.1. A *Fogarasi-vonulat* alpesi jellegű, glaciálisan erodált aszimmetrikus gerinces hegység. É-i töréss lejtője erősen meredek, szakadékos, a D-i enyhébb, menedékesebb. A hegység 70 km hosszú vízválasztó háta a jégkorszak második felében teljesen eljegesedett és glaciális felszínre formálódott. Az eljegesedés és a kifagyás a vízválasztót a fűrészfogaihoz hasonló, éles gerincé formálta, amely hatalmas falként emelkedik ki az átlagosan 2000 m magas talapzatából. A fogazott gerincen sorakoznak a hegység legmagasabb csúcsai (Moldoveanu 2543 m, Negoiu 2535 m, Buteanu 2508 m, Vintopul 2474 m, Capra 2405 m, Paltin 2401 m, Ulea 2435 m), amelyek gyakran piramisra emlékeztetnek, s az év nagyobb részében jégsapkákat hordoznak. Az éles, tarajos gerincekké csipkézett sziklafalak előterében az eljegesedés számos csonthóvéste kárfülkét, gleccservájt, teknővölgyet, sziklamedencés tavat (Bilea-, Capra-, Podragul-, Ulea-tó), morénát és kőteget hagyott hátra. 2000 m feletti magasságban minden domborzati forma a hajdani eljegesedésre emlékeztet. Különösen a hegység É-i oldala jegesedett el erősen, ahol 13 teknővölgy és több mint 50 tengerszem őrzi a jégkorszak emlékét. A végmorénák és a teknővölgyek elvezérendősei szerint a gleccserek a vonulat D-i lejtőjén 1350, az É-i lejtőn pedig 1700 m-ig nyúltak le, s elérték a 10 km hosszúságát. Napjainkban a sebes vízi patakok rendszerint a tengerszemekből erednek, átfolyanak a hajdani gleccservölgyeken, és 30–60 m-es vízeséssel folytatódnak az eróziós völgyekben (Pisotă, I., 1971, Nedelcu, E., 1962).

1.2. A *Fogarasi-havasok* az Olt völgye a főtömegében gneiszből álló, 40 km hosszú *Cozia-vonulat* szegélyez, amely epigenetikus harántvölgyekkel tagolt sábercek sorozatából (Cozia 1664 m, Ghiu 1621 m, Frunții 1504 m) áll. A két fővonulatot egymástól a miocén üledékes kőzetekkel (akvitániai, burdigáliai, helvéciai) kitöltött, harmadidőszaki *Lovistei-medence* (Depresiunea Lovistei) választja el (2. ábra).

A *Fogarasi-havasok* az Olt völgye a *Szebeni-havasoktól* választja el. A Vöröstoronyi- (350 m széles, 20 km hosszú) és a *Kozia-szorosban* (230 m széles, 15 km hosszú) összeshűkülő, mintegy 100 m mély Olt-völgy a Déli-Kárpátok legforgalmasabb átjárója és közkedvelt turisztikai központja. A harmad- és negyedidőszak folyamán kialakult áttöréss-antecedens völgyszakasz.

2–3. A *Szebeni-havasok* és a vele Ny felől egybeforrt *Kudzsiri-havasok* felszíne alhavasí legelőkkal és fenyvesekkel borított, harántvölgyekkel tagolt, terjedelmes kristályos tönkfelületekből áll. A tönkök fél-

oldalal kiemelkedése a Fogasi-havasokéval ellentétes irányban, D-ről É felé történt, s így a vízválasztó a hegység D-i pereme közelében húzódik, s a felszín lejtőssége amazénál lényegesen enyhébb, menedékesebb. Építőanyaguk főtömegükben migmatiterekkel átjárt kristályos pala (1. ábra).

A két hegységet legszembetűnőbb morfológiai vonása a Déli-Kárpátokra annyira jellegzetes *denudációs felszín* kialakulása. Mindhárom denudációs felszín (*Boreszku* – Borásu – 2000–2200 m; *Sebes-felszín* – Riul Șes – 1450–1700 m, *Gornovica* – Gornovița – 300–1400 m) megvan. Közülük a közbülső *Sebes-felszín* a legfejlettebb és a legépebb: ez a fenyvesek elterjedésével egybeesve 1450–1700 m tszf.-i magasságban uralja mindkét hegységet (*Mihăilescu, V.*, 1970).

A két hegységet elválasztó Sebes-patak (Sebeșul) forrásánál emelkedik a Szebeni-havasok legmagasabb csúcsa, a 2245 m magas, gyengén eljegesedett *Csindrel* (Cindrel). A csúcsot körös-körül csonthóvéste kárfülkék csipkézik. Hasonlóképpen gyenge eljegesedési nyomokat visel a Kudzsiri-havasok 2130 m magas, a hegység vízválasztóján üldő lapos tetője, a Surián (Șuriani) is, amelynek D-i lejtőjébe mart sziklamedencés kártóból ered a hegységet D–É-i irányban keresztül-szelő Kudzsiri-patak. A Kudzsiri-havasok DNy-i peremét másodkori üledékes takaró (jura–kréta mészkő) fedi, belsejében számos szép karsztos jelenséggel, közülük a paleolit ősember kőszerszármait rejtő nagyméretű Csoklovina-i (Ciclovina) cseppkőves, teraszos barlanggal.

4. A Kudzsiri-havasok, a Retyezát és a Ruszka-havasok kristályos tömegei között fekszik a tágas *Hátszegi-medence*. Harmadidőszaki tektonikus-eróziós (poligenetikus) medence. Az oligocénban és a miocénban tengerből volt: belsejét túlnyomóan tortonai-szarmata homokos, agyagos, homokkővel meszes üledékek, tömlekes kőzetek (a Retyezát és a Kudzsiri-havasok korrelatív üledékei) és folyóvízi képződmények töltik ki. Átlagos tszf.-i magassága 300 m.

Vízhalózata rendkívül sűrű. Főleg a Retyezátból ered sok bővízü patak, amelyek terjedelmes hordalék-küpot építettek a medence Ny-i részében. Fő vízfolyása a Kudzsiri-havasok DNy-i lejtőjén eredő Sztrigy (Strei), amely széles teraszos völgybe vésett a medence tengelyébe. A sűrűn lakott, termékeny medencéből a 730 m magas Krivádia-hágó (Pasul Merișori) a Petrosényi-medencébe, a Vaskapu-hágó (Poarta de Fier 699 m) pedig a Bisztra völgyén keresztül a Temes völgyébe vezet (*Vuia, R.*, 1926).

5–6. A Szebeni-havasoktól D-re – vele egybeforva – a Géta-takaróhoz tartozó *Lotru-hegység* (Munții Lotru) ékelődik az Olt és a Lotru-folyó völgye (Lovistei-medence) közé. A Csindrellel (2245 m) és a Suriánnal (2130 m) azonos magasságú, gyengén tagolt széles tetői (v. f. Șteflești 2244 m, v. f. Mare 2034 m) feltehetően a Boreszku denudációs felszínhez tartoznak.

7. A Lotru medenceszerűen kitáguló széles, tektonikus völgye a Lotru-hegységtől a bonyolult felépítésű és szerkezetű *Munții Căpâna*-hegységet vá-

lasztja el. Ez is a Géta-takaróhoz tartozó, főtömegében kristályos palából felépített széles tönkhegység. Ny-i részét a Páreng folytatásaként hatalmas gránitboltozat foglalja el, DNy-i és K-i részére pedig másodkori üledékes takaró (jura–kréta mészkő) és eocén konglomerát gyűrődött rá (1. ábra). A lapos tönkfelület felszínének formái a közetminőség szerint alakul: mészkőbe vésett keskeny antecends szurdokvölgyek (Olteț és Bistrița felső szakasza), barlangok, mészkőszirtok és konglomerát lepusztulásformák, széles, elegyengedett tetők és mélyre vágódott patak völgyekkel aprólékosan felszabdalt, meredek D-i lejtők jellemzik az átlagosan 1800–2000 m magas hegységet. Kristályos palából álló legmagasabb tetői (Ursu 2103 m) a Borezsku denudációs felszínnel párhuzamosíthatók (Roșu, Al., 1973).

8–9. A Fogarasi-havasokéhoz hasonló alpesi tájvonások jellemzik a Olteț- és a Zsil-völgy (Jiul) között K–Ny-i irányban hosszan elnyúló, jelentős magasságú *Páreng*-et, valamint a Petroșenyi- és a Hátszegi-medence között kiemelkedő terjedelmes *Retyezátot* (Munții Retezat) is. Ezek a helyben maradt, autochton palacsoport legmagasabbra kiemelt kristályos tönkjei. Építőanyaguk gránit, gránitoid és gránodiorit intrúzióval átütött kristályos pala (a *Párengben*: kvarcit, kristályos mészkő, amfibolit, kloritos-szericites pala, grafitpala, fillit; a *Retyezátban*: kvarcpala, fillites csillámpala, kloritos-amfibolitos pala). Felszínüket a peremeken foltkokban paleozoós és mezozoós üledékek (főleg jura mészkő- és a Géta-takaró maradványai fedik (1., 2. ábra).

Utóbbiak periferikus előfordulása arra utal, hogy a kristályos tönköket egykor mindkét takaró teljesen befedte, s csak a Kárpátok egyetemleges kiemelkedésével egyidejűleg megijodott folyóvízi erózió vezetett a takarók lepusztulásához, s az autochton palacsoport felszínre kerüléséhez.

A kristályos palán áthatolt intrúziók (gránit, gránitoid, gránodiorit) – azok szerkezetéhez igazodva – meghatározták a hegységek főbb vonulatainak csapásirányát (a Párengben Ny–K-i; a Retyezátban ÉK–DNy-i), s párhuzamos, antiklinális boltozatokat formálva irányítólag hatottak a domborzat fejlődésére. Főleg a Retyezát 40 km hosszú és 20 km széles, diapirszerű gránodiorit boltozatának volt jelentős szerepe a magashegységi glaciális domborzat kialakulásában.

Az intrúziók széles boltozatainak ülnék a *Páreng* (Pârîngul Mare 2518 m, vf. Cîrja 2404 m, vf. Mohoru 2335 m, Păpușa 2134 m, vf. Mîndra 2073 m) és a *Retyezát* (Peleaș 2511 m, Păpușa 2502 m, vf. Retezat 2484 m, Căsturi 2463 m, Bucura 2436 m, Judele 2382 m, Șesele Mari 2282 m) legmagasabb csúcsai

A két hegység felszínalakitani sajátosságait döntő mértékben a terjedelmes tönkfelületek (denudációs felszínek), valamint a glaciális eróziós formák és képződmények határozzák meg.

Alpesi területeiket tipikusan magashegyi glaciális domborzat jellemzi. Az állandó hóhatár fölé (1900 m) emelkedő tetőiknek és csúcsaiknak környezetében a jégkorszak második felében nagy kiterjedésű csonthó-

mezők alakultak ki, amelyekből tekintélyes gleccserek ereszkedtek le a lejtőkön, és változatos jégkori formákat hagytak maguk után. Csak a Retyezátban több mint 15 hajdani gleccservölgy (Lăpușnicului Mare) és 80 tengerszem (pl. Bucura-, Zănoaga-, Tăul Negru-tó) maradt vissza. A gleccserek meghaladták a 10 km-t, és 1300 m-ig nyúltak le. A Páreng gleccserei rövidebbek (6–7 km) voltak, de függő teknővölgyeiben (Kirsateknő) gyönyörű tengerszemek (Kirsateknő, Găuri-, Roșile-tó) maradtak vissza. A hóhatár közelében a preglaciális völgyfőkbe mart kárfülkék a tönkök tetőit és csúcsait glaciális erózióval erősen felszabdalták: kettős és emeletes kárfülkék, éles sziklatarajok, omladozó piramisok, a csúcsokat összekötő élesre faragott gerincek (kárgerincek), kártavak, jégkarcolta vasszótiszták és periglaciális köténgerek jellemzik ma az eljegesedett alpesi szintek domborzatát.

A Páreng és a Retyezát alacsonyabb területeit ma is terjedelmes *denudációs felszínek* (tönkfelületek) jellemzik. A glaciális erózióval szabdalta alpesi tetők 1900–2000 m-ig a Borezsku-felszín maradványai. Az 1400–1600 m magas denudációs felszíneket minkét hegységben a Sebes-tönkfelülettel (Rîul Șes), a 700–1000 m (Páreng), ill. 800–1300 m-eseket (Retyezát) pedig a Gornovica-felszínnel (Gornovița) azonosítják (Niculescu, Gh., 1965, Iancu S., 1962, Roșu, Al., 1973).

10. A Zsil (Jiul) forrásvidékén, a Retyezát és a Vulcán-hegység által közrezárt harmadidőszaki *Petroșenyi-medence* (Depresiunea Petroșani) helyezkedik el. Több mint 1000 m mély poligenetikus tektonikus-eróziós medence (2. ábra). Kialakulása a kristályos pala besüllyedésével kezdődött az oligocénben. Belsejét köszénben gazdag oligocén–miocén beltavi képződmények és folyóvízi üledékek töltik ki. A K–ÉK–Ny–DNy-i irányban elnyúló, 45 km hosszú és 10 km széles medence 800 m vastag üledékes töltelékanyaga zömében a Retyezát és a Páreng korrelatív lepusztulástermékét tartalmazza. Tszf.-i magassága 600–1000 m között változik. Vizeit a Livázény alatt egyesült Ny-i és K-i Zsil csapolja le. D felé a Zsil Szurdok-szorosa (Pasul Surduc–Lainici 556 m), Olténiával, É felé pedig a Retyezátot a Kudzsiri-havasoktól elválasztó Merişori- (Krivádia-) hágó (Pasul Merişori 730 m) a Hátszegi-medencével köti össze.

11–12. A Retyezát roppant tömegétől Ny-ra és DNy-ra a Rîul Mare és forrásai a hegységet a *Szárkőtől* és a *Godjánról* választja el; a kettőt pedig a Hideg-patak (Rîul Hidegul) különíti el egymástól.

A Hideg-patak–Rîul Mare és a Csema völgye (Cerna) által közrefogott *Godján* ÉK–DNy-i irányban hosszan elnyúló, nagy kiterjedésű, felemelt *autochton kristályos tönkhegység*. A minden oldalról meredek, töréss lejtőkkel körülhatárolt, egységes felépítésű és szerkezetű tönkhegység elsősorban tökéletes fennsík jellegével hívja fel magára a figyelmet. Felszínének nagyobb részét a Géta-takaró (paragneisz, amfibolit) fedi, s az autochton kristályos kőzete csak ott bukkan a felszínre, ahol a takaró a peremeken már lepusztult (1., 2. ábra).

Különösen a hegység ÉK-i, 2000–2150 m magas térsége, a Borăscu-tető (2157 m) környéke tűnik ki terjedelmes, asztalsima felszínével. Nyírára feltűnő, tipikus itt a hegység fennsík jellege, hogy *Emm. de Martonne* (1907) ezt a felszínt névadójáról *Borăscu*-*(Boreszku)-* felszínnek nevezte el, s a Déli-Kárpátok hasonló magasságban lévő tönkfelületeit (legmagasabb denudációs felszíneit) ezzel azonosította, s kialakulását az eocénba tette. A legmagasabb tetőszintek alatt, 1300–1800 m tszf.-i magasságban, az előbbinél csak kevésbé elegyengetett felszínnel a *Rîul Șes* (Sebes-felszín) következik. Ennek legtipusosabb kifejlődése a hegység É-i részén, a Sebes-patak (Rîul Șes) forrásvidékén van, s innen vette *De Martonne* az elnevezését is. Megállapítása szerint az ebben a szintben elhelyezkedő tönkfelületek a felső-mediterránban (középső-miocén) alakultak ki.

A havasi legelőkkel fedett, széles Boreszku-felszínből csak lapos tetők formájában emelkednek ki a hegység legmagasabb csúcsai (Gugu 2290 m, Godeanu 2230 m, Galbena 2194 m, Paltina 2152 m), amelyek a jégkorszak második felében szintén eljegesedtek. Az eljegesedés azonban itt gyengébb volt, s nem hagyott hátra olyan tipikus glaciális domborzatot, mint a szomszédos Retyezátban vagy a Párengben. Csak kisebb kárfülkék, teknővölgyek (3–4 km), morénák és vassot-szilikák őrzik emlékét.

A Godjántól É-ra a Rîul Mare, a Bisztra és a Temes völgye között elhelyezkedő *Szárkő* az autochton kristályos tönkhegység legnyugatibb tagja. Felszínét gránit és gránodiorit intrúziók tagolják, DNy-i részét pedig jura és kréta mészkőtakaró fedi. Utóbbi erősen begyűrűt roncsait részben a Hideg-patak völgye tárja fel, amely a hegységet DNy-on a Godjántól választja el (2. ábra).

Szerkezetileg a hegység a Retyezát Ny-i folytatása, s domborzatában is sok a közös vonás. Felszíne azonban amazénál kevésbé tagolt, szelídebb, s a Retyezátban uralkodó glaciális eróziós formákkal szemben itt, a Godjánhoz hasonlóan, elsősorban a felemelt, széles tönkfelületek határozzák meg a hegység felszínalak-tani képét.

A hegység 1800–2000 m magas tönkfelszínébe (Boreszku-felszín) az eljegesedés és a kifagyás itt is glaciális domborzatot vésett, s bár legmagasabb tetőit (vf. Petri 2198 m, vf. Țarcu 2186 m, Blaju 2165 Muntele Mic 1805 m) a kárfülkék és a glaciális teknővölgyek elég sűrűn felszabdalták, a tönkfelület egységét csak részben bontották meg. Még ma is feltűnő a legmagasabb denudációs felszínhez (Boreszku) tartozó tetők magassága. A hegységet É felől félkörívben még két széles denudációs felszín (1100–1500 m és 600–800 m) övezi, amely a Temes és a Sztrigy völgyét összekötő, 699 m magas Vaskapu-hágóra (a Bisztra–Sztrigy közötti völgyi vízválasztó) ereszkedik le (*Niculescu, Gh., 1965, Nimigeanu, G., 1970*).

13. A Retyezátéval és a Párengéval azonos földtani szerkezet jellemzi a Petrozsényi-medence és az olténiai Szubkárpatok közé befogott *Vulkán-hegységet* is. Ny-on a Motru-folyó határolja, K-en pedig a Zsil kes-

keny epigenetikus völgyszakasza, a Szurduk-szoros (556 m) választja el a Párengtől (2. ábra).

ÉK–DNy-i irányban hosszán elnyúló, erősen aszimmetrikus, keskeny tönkhegység, az autochton palacsoport legdélibb nyúlványa. Építőanyaga kristályos palából és gránitból van, de É-i lejtőjére és DNy-i peremére másodkori üledékes takaró (főleg jura mészkő) gyűrődött (1. ábra). A hegység nagy aszimmetriája abból adódik, hogy 40 km hosszú fővízválasztója a tönk É-i peremén van, s a kristályos pala szerkezetével megegyezően a Petrozsényi-medence ÉK–DNy-i csapásirányát követi. A medencére tekintő É-i oldala meredek, töréses lejtő, D-i oldala pedig enyhébb, menedékesebb, elegyengetett felszín, amely fokozatosan a Szubkárpatokig lejtőssodik.

A fővízválasztón sorakoznak a hegység legmagasabb csúcsai (Oslea 1945 m, vf. Straja 1870 m, Oscar 1815 m, Șigleul Mare 1682 m), amelyek az 1600–1800 m magas *denudációs felszín* (Boreszku-felszín) beszádes tanúhegyei. A fővízválasztótól D-re a kristályos tönk középső nagyobb részét, átlagosan 1400 m tszf.-i magasságban, tucatnyi alacsonyabb tető uralja, amelyet a miocénkori denudációs felszínnel (Sebes-felszín) azonosítanak (*Nimigeanu, G., 1970*). A hegység D-en közvetlenül a Szubkárpatok felett, 500–700 m tszf.-i magasságban, karsztformákban gazdag mészkőfennsíkkal ér véget: ez részben pliocén abráziós, részben pedig a Gornovicának megfelelő denudációs felszín.

14–15. A Godján és a Vulkán DNy-i folytatásában két erősen lealacsonyodó másodkori mészkőtakarós vonulattal, a *Cserna*- (Munții Cemei) és a *Damogled-hegységgel* (Munții Mehedinți) ér véget a Déli-Kárpátok hegységrendszere. A két párhuzamos – ÉK–DNy-i csapásirányú – hegységet a Csema völgye választja el egymástól (2. ábra).

A Hideg-patak és a Csema völgye közé ékelődő 1000–1200 m magas, keskeny Csema-hegység DNy-on a Temes harmadidőszaki széles öblözetére hanyatlik le, ahol az 515 m magas Porta Orientalis-hágó teremti összeköttetést a Bánsági-hegyvidék és a Déli-Kárpátok között. A hágó alagútján keresztül vezet a Temesvár–Orsova vasútvonal. A keskeny hegység építőanyaga gránitra és kristályos palára rágyűrűt, erősen felszabdalt másodkori üledékes takaró (jura–kréta), a jura mészkő túlsúlyával. A gránit törésvonalain termálvízforrások törnek fel.

A Csema bal partján emelkedő *Damogled* felépítése hasonló a Csemához, azzal a szerkezeti különbséggel, hogy itt a másodkori üledékes kőzetek (jura mészkő, kréta homokkő, konglomerát) széles pásztákbán az áttolt takaró (Géta-takaró) kristályos palájára gyűrődtek rá, s felszíne amazénál alacsonyabb és kevésbé tagolt.

A Damogled ÉNy–DK-i irányban féloldalasan kiemelt aszimmetrikus hegység. NyÉNy-on a Csema festői szurdokvölgyéből jura mészkőből álló meredek töréses lejtővel emelkedik ki 1000–1400 m tszf.-i magasságra, s innen DK-i irányban hosszán elnyúlt enyhe, menedékes lejtővel ereszkedik le a 400–700 m magas Damogled-fennsíkra. A vízválasztó a Csema-völgyre tekintő, Ny-i pereme közelében húzódik, s rajta ülnek a

hegység legmagasabb tetői, amelyek közül a legszebb a Herkulesfürdő (Băile Herculane) felett emelkedő 1106 m magas, erdős Damogled. A hegység DK felé fokozatosan lealacsonyodó, karsztformákban gazdag (száraz völgyek, víznyelők, karsztforrások, dolinák, barlangok stb.) mészkőfennsíkallal végződik, amelyet jelen formájában a Sebes és a Gomovica denudációs felszín maradványának tartanak (Rosu, Al., 1973).

Elő-Kárpátok

A hegyvidéket D-en a Dîmbovița vonalától a Motru völgyéig 5–10 km széles kárpáti előhegység (Géta Szubkárpátok) szegélyezi. Főleg miocén és pliocén üledékes kőzetekből (homokkő, agyag, homokos agyag, meszes agyag, konglomerát stb.) felépült, 300–900 m magas, gyűrődéses (monoklinális) és töréses szerkezetű hegyvonulatokból és medencesorokból áll, s közvetlenül a hegyvidék kristályos tömegével érintkezik (Badea, L., 1967., Rosu, Al., 1967, Tufescu, V., 1966).

A kárpáti előhegységnek ezt a szakaszát – a Moldvai-Szubkárpátokhoz viszonyítva – gyengébb gyűrődés és nagyobb mértékű felboltozódás jellemzi. Tektonizáltsága K-ről Ny felé fokozódik, s ennek arányában genetikája és fejlődéstörténete szakaszonként egymástól jelentősen különbözik. A domborzattípusok közül itt is a medencejelleg az uralkodó: szakaszonként váltakozva 4–7 tagú egyes, ill. *kettős* medencesorok jellemzik az előhegységet. A Fogarasi-havasok D-i előterében a Dîmbovița és az Olt völgye között, ahol a monoklinális szerkezet az uralkodó, a medencék túlnyomóan eróziós eredetűek; az Olt és a Motru völgye között a gyűrődéses és töréses szerkezeteken pedig főleg tektonikus medencék alakultak ki. Utóbbiak részben a gyűrű szerkezet szinklinálisai, részben pedig a hegyvidéket az előhegységtől elválasztó árkos süllyedésekben foglalnak helyet. A medencéket leggyakrabban diapirszerű antiklinális dombvonulatok, valamint kúszttakkal tagolt monoklinális hátak és domborok fogják közre. A Kárpátokból leszaladó nagyobb folyók (Dîmbovița, Argeș, Olteț, Zsil, Motru stb.) konzekvens és szubszekvens mellékvei a redőboltozatokat keskeny antecedenz völgybevágódással sűrűn felszabdalták, a medencékbe teraszos völgyeket vészték, s a pleisztocénben 400–900 m magasságra kiemelkedett, tektonikailag mozgalmas neogén felszint középhegységgé formálták. Domborzatilag átmenetet képeznek a Géta-dombvidék és a Déli-Kárpátok között (Rosu, Al., 1973).

Az éghajlat jellemző vonásai

A Déli-Kárpátokat DNy-i pereme (Cserna-Damogled-hegység) kivételével nagyon hűvös, zord, csapadékos hegyvidéki éghajlat jellemzi. Évi középhőmérséklete -2 és $+7^{\circ}$ között változik, s ennek megfelelően számottevő szintkülönbségei (1000–1500 m) miatt területén térben és időben jelentős hőmérsékletkülönbségek állapíthatók meg. A 0° -os évi izoterma

átlagosan 2000 m tszf.-i magasságban követi a domborzatot, s a hegyvidék ennél magasabb tetőit tipikusan alpesi (havasi) klíma jellemzi, amelynek évi középhőmérséklete -2° alatt van. A Fogarasi- és a Sebeni-havasok, valamint a Páreng, a Reteyzát és a Godján magas tetői tartoznak ide. Itt a leghidegebb téli hónapnak, a februárnak a középhőmérséklete -11° , de nem sokkal marad el ettől az értéktől a január középhőmérséklete (-4 és -9°) sem.

A nyár rendkívül hűvös, még a legmelegebb hónapnak, augusztusnak is csak $5,7^{\circ}$ a középhőmérséklete. Az évi közepes hőmérsékletingás tehát $16,8^{\circ}$. Az eddigi legalacsonyabb havi középhőmérséklet 1929 februárjában fordult elő ($-19,1^{\circ}$), a legmagasabb pedig 1946 augusztusában ($8,8^{\circ}$).

A hegyvidéket egész éven át nagyfokú borultság jellemzi. A felhőzet évi átlaga 70% fölé emelkedik, s ezzel szoros összefüggésben a napsütés évi összege 1800 m felett mindössze 1350–1600 óra. A borult napok száma nyáron magasabb (július 20–22), mint a téli félévben (január 16–18), s ezzel párhuzamosan alakul a napsütéses órák számának évszakos megoszlása is. Az évi hőösszeg is csak 560° .

Az 1800 m-nél alacsonyabb hegységi területeken az évi közepes hőmérséklet a domborzati különbségek szerint 0 és 7° között változik. Itt a leghidegebb hónap (január) középhőmérséklete -4 és -6° között alakul, a legmelegebbé (július) pedig 12 – 17° között van: tehát az évi közepes hőmérsékletingás 18 – 21° . Ennél jelentősebb a hőmérséklet abszolút évi ingadozása: $64,8^{\circ}$ (Petrozsény, 1946. VIII. 14 + $35,8^{\circ}$; 1954. I. 28. – 29°).

A hideg, zord téllal és a hűvös nyárral összefüggésben a *téli napok* (100–120) és a *fagyos napok* (140–220) száma magas, a *nyári napoké* (20–40) és a *hőszesz napoké* (0–5) pedig rendkívül csekély. Ősszel a napi középhőmérséklet már szeptember 1–10. között 10° alá süllyed, s a rövid vegetációs időszak után az első fagy már szeptember első felében bekövetkezik, kései fagy pedig még május végén, sőt június elején is lehetséges.

Uralkodó szele az ÉNy-i (21%) és az É-i (17%). A szélsőbesség átlagai (6–7 m/s) alapján az erősen szeles területek közé tartozik. A maximális szélsőbesség eléri a 40–55 m/s-ot. Legszelesebb területe a Páreng.

A Déli-Kárpátok az egész Kárpát-vonulatnak csapadéokban leggazdagabb tája. A csapadék mennyisége és térbeli eloszlása a magashegységi domborzat hűtükrözője. Legcsapadékosabb az alpesi régió, ahol a csapadék évi összege meghaladja az 1200 mm-t, sőt a Fogarasi-havasok, a Reteyzát, a Szárkő és a Godján legmagasabb tetőin 1400 mm fölé emelkedik. A hegyvidék 2000 m-nél alacsonyabb területei 900–1200 mm, a hegység közti medencék (Petrozsényi-, Lovis-tei-medence) pedig 700–800 mm csapadékot kapnak. A legtöbb csapadék júniusban (106–173 mm) hullik, a legkevesebb szeptemberben (55–70 mm). Tele hónapban is rendkívül gazdag; főleg az alpesi területek, ahol a hótakarós napok átlagos száma 180–220, az átlagos maximális hóvastagság pedig több m (vf. Omului 7–8 m). Az utolsó havazás általában júniusban fordul elő, de kései havazás még júliusban, sőt augusztus-

ban is lehetséges (Bogdan, O., 1970, Dumitrescu, E., 1970, Rosu, Al., 1973).

Az Elő-Kárpátok éghajlata a hegyvidékénél lényegesen mérsékelt. Évi közepes hőmérséklete 8–10°. A legmelegebb hónap (július) középhőmérséklete K-en 18,4°, Ny-on 21,3°; a leghidegebbé (január) pedig 2,4–2,9° között változik. Évi csapadékösszege 730–870 mm között van.

Vízrajz

Az egész évre jellemző bő csapadék (900–1400 mm), a hűvös, borult nyár és az alacsony évi párolgás, valamint a litológiai adottságok (vízátnemesztő kőzetek túlsúlya) következtében a hegyvidék vízellátottsága kitűnő. Az évi vízmérleg a hegyvidék egész területén jelentős vízfölösleggel (500–1100 mm), zárul, s ez a lefolyásviszonyok kedvező alakulásában és a vízfolyások sűrűségében egyaránt megmutatkozik.

Legkedvezőbbek a lefolyásviszonyok a 2000 m feletti havasi területeken, ahol az 1200–1400 mm átlagos csapadékból 70–85%-os lefolyási tényező, azaz <30–40 l/s · km²-es fajlagos lefolyás adódik. Az 1500 m feletti területek fajlagos lefolyása 25 l/s · km², a 700 m felettié pedig 15–20 l/s · km². A lefolyási értékek április–májusban, a hóolvadáskor (35–40%) és nyáron (22–30%), a csapadékmáximum idején a legnagyobbak.

A vízháztartási adottságoknak és a domborzat erős függőleges tagoltságának megfelelően a hegyvidéket sűrű vízhálózat (0,7–1,3 km/km²) jellemzi. Havasalföld összes nagy folyói és azok mellékvei mind itt erednek, s évi vízhozamuk több mint 90%-át innen szállítják. A Marosba (Szeben-, Kudzsir-, Sztrigy-patak) és a Temesbe (Bisztrica) lefutó néhány kisebb patak kivételével nagyobb vízfolyásai (Dîmbovița, Argeș, Zsil stb.) több tucatnyi mellékvízzel bővülve közvetlenül a Dunába torkolnak. A folyók két árvice közül a legnagyobb vízszállítás részben a késő tavaszi hóolvadáshoz (Argeș: tavaszi 1440 m³/s, nyári 1396 m³/s), részben a nyári bő esőzésekhez (Zsil, tavaszi 1330, nyári 1680 m³/s) kapcsolódik.

A hegyvidék állóvizekben is gazdag. Többségük glaciális erózióval kialakított reliktum tó: kárfülkékben és teknővölgyek túlmélyített medreiben keletkezett ún. *tengerszem*. Számuk a Fogarasi-havasokban (Kápra-, Podraga-, Bulea, Urlea- és Avrig-tó), a Szebeni-havasokban) Iezerul-Mare, Iezerul-Mic), a Páregben (Gilescu-, Găuri-, Roșiile-, Slăvei- és Kirs-tó), a Retezatban (Bucura-, Zenoga-, Fekete-tó), a Godjánban és a Szárkőben megközelíti a 200-at. Csak a Retezatban több mint 80, a Fogarasi-havasokban pedig 70 tengerszem van. A legnagyobb a Bucura (9 ha), a legmélyebb a Zenoga (29 m), mindkettő a Retezatban. A tengerszemek hóolvadékvizекből táplálkoznak, s a havasalföldi folyók hegyvidéki forrásainak eredési helyei. A mesterséges tavak közül az Argeș és a Lotru-folyó felső szakaszán völgyelgátolással létesített víztározó tavak érdemelnek említést. Mindkettő vízerőművet táplál (Gițescu, P., 1963, Újvári, J., 1971).

Természetes növénytakaró, talajok

A Déli-Kárpátok a kárpáti flóratartomány tartozéka, a Keleti-Kárpátokkal együtt annak legnagyobb flóravidéke (Transsilvanicum). Flórájában az alpesi fajok vannak túlsúlyban, de sok a balkáni flóraelem is. A fajok gazdagságára vall az *őshonos* (endemikus) fajok nagy száma is: endemikus fajokban a kárpáti flóratartomány leggazdagabb flóravidéke.

Természetes növénytakarója a hegyvidéki és a dombvidéki barna erdőtalajok különböző típusain és altípusain kialakult *zárt erdő*: a *tölgyesek*, a *bükkösök* és a *lucfenyvesek* uralmával, valamint az alhavi törpecserjés bozótöv és a havasi gyeptakaró egyre kisebb kiterjedésével (Florea, N. si. colab., 1968).

A tölgyesek öve 800–950 m tszf.-i magasságig egybeesik a Szubkarpátok területével oly módon, hogy az alacsonyabb szinteken (300–500 m) legelő és a szántó, a magasabb szinteken pedig a vegyes lombos erdő (tölgy-bükk) válik uralkodóvá. A tölgyesek itt mérsékelt meleg (évi középhőmérséklet 8–10°), nedves (750–850 mm évi csapadék) éghajlat alatt kialakult *dombvidéki, podzolos barna erdőtalajon* és *podzolos agyagbemosódásos, barna erdőtalajon* tenyésznek.

A bükkösök öve átlagosan 1000–1200 m tszf.-i magasságig terjed. Az É-i lejtőkön 600–1100, a D-i lejtőkön pedig 800–1200 m magasságban helyezkednek el. Felső határukat leggyakrabban fenyő-elegyes bükkösök alkotják. Többnyire hűvös (3–4°-os évi középhőmérséklet), csapadékos (800–1200 mm) területen képződött *savanyú, nem podzolos hegyvidéki barna erdőtalajon* és *típusos barna erdőtalajon* élnek.

A bükkösök felső határa felett a *lucfenyvesek* öve következik, amely 1700–1800 m tszf.-i magasságig uralja a hegyvidéket. Térfoglalásuk többnyire a kristályos palákon kialakult *savanyú, podzolos hegyvidéki barna erdőtalajok* elterjedésével esik egybe, amelynek kialakulását 0–4°-os évi középhőmérséklet és 1000 mm feletti csapadékmennyiség jellemzi. A lucosok mészkőtértszinein (Szárkő, Vulkán, Retezat) a *rendzinák* és a *hegyvidéki vörös erdőtalajok* az elterjedt talajtípusok, a medencékben (Petrozsényi-medence) pedig a *podzolos, agyagbemosódásos és pszeudoglejes, agyagbemosódásos barna erdőtalajok*.

Az erdőhatár felett 1700–2200 m tszf.-i magasságban a *törpecserjés alhavi bozótöv* következik, amely helyenként széles fennsíkokkal emelkedik ki a lucosok övezetéből.

Az alhavi szintet 0° körüli évi középhőmérséklet és 1000–1400 mm csapadék hatására kialakult *vas-humuszos podzolos* fedik, amelyeken pázsitfűfélékből (havasi csenkesz, sziklai tippán, havasi perje, indás pimpó, szemvidítófű, kakukkfű stb.) álló gyeptakaró, valamint törpecserjéseket és bozótusokat alkotó fás növényzet (havasi rózsa, fekete és vörös áfonya, havasi boróka, havasi éger, vörös fenyő, cirbolya fenyő) tenyészik (Donița, N., 1970, Rosu, Al., 1973.)

A legfelső öv 2200 m felett a *havasi tetők gyepje*, amely fölött csak a Fogarasi-havasokban, a Párengben és a Retezatban emelkednek még itt-ott a jéggyalulta kár-csúcsok és vassótszklák kopár foltjai. A havasi szintet hideg (évi középhőmérséklet -2° alatt), nedves (>1400 mm csapadék), szeles (szélsebesség 6–7 m/s) éghajlat alatt savanyú kőzeteken kialakult talajok: a *havasi gyepek savanyú, barna talajai* és az *alpesi gyepek szilikát-humuszos talajai* fedik. A csekély talajszelvények sokban gazdag felső szintjeiben igen jelentős a nyershumusz-felhalmozódás, ami az intenzív szoláris sugárzással együtt a rövid tenyészidőszak (2–4 hónap) ellenére aduvas, lágy szárú növényzet gazdag kifejlődését eredményezi. A gypalkotó fű és sáskafélék mellett flórájuk (havasi boglárka, szegfűfélék, törpe habszegfű, havasi csengettyűke, harangrojtó, nyári tözike, havasi bolya, törpe támics, törpe kankalin, nefelejcs, havasi hölgyalm, magos lednek, kecskeszakáll, kövirózsák, daravirágfajok, havasi gypár stb. is rendkívül gazdag. Főleg a Retezát-tűnik ki sok őshonos havasi és alhavasi növényvel (340). A fás növényzetet satnya törpecserjék (havasi róza, havasi magcsákó, fekete és vörös áfonya) és bozótok (törpefűz, törpeboróka, veres bodza, fűrtös bodza stb.) képviselik.

A természetes növényzethez hasonlóan a hegyvidék állatvilága is gazdag és változatos.

A *havasi állatvilág*ot a fekete kecske (zerge), a sas-keselyű és a keresztes vipera képviseli. Az itt élő havasi pityer és a havasi pinyőke mellett még számos olyan apró madár (füles pacsirta, parlagi pityer, fadjkakas, vörös vércse, holló, örvös rigó) jut el ide, amely alacsonyabb területeken él.

Az *erdei állatvilág* lényegesen gazdagabb. Az emlősök közül a mókus, a bama medve, a vaddisznó, az őz, a szarvas, a nyuszt és a borz a legjellegzetesebb. A ragadozókat a róka, a farkas, a hiúz, a vadmacska, a görény és a pézsmapatkány képviseli. Gyakori madárfajta a harkály, a császármadár, a fenyőszajkó, a füles bagoly, a pinyő, a kakukk és a cinkefélék; a nagyobb ragadozó madarak közül pedig a sas, a fakókeselyű, a barátkeselyű és az egerészölyv. Elterjedtek a rácsálók (erdei és mezei egér, fehér egér, görény, patkány, sündisznó, nyúl) is. Legismertebb hüllőfajta a keresztes vipera, az eleveszülő gyík, a gőte, a szalamandra és a rézsikló (*Călinescu, R., 1969, Roșu, Al., 1973*).

IRODALOM

- Ádám L., 1959: Románia természeti földrajza. – Földr. Közl. 7. 2. 151–172.
- Badea, L., 1967: Subcarpați dintre Cerna Olteului și Gilort. – Editura Academiei, București.
- Badea, L., 1965: Asupra platformelor de eroziune din Subcarpați geici. – St. și cerc. geogr. I. XII. 49–73.
- Bogdan, O.-Mihai, E., 1970: Cîteva aspecte privind amplitudinile de temperatură în Carpați Românești. – (Simp. „Geogr. fiz. a Carpaților”. București 98–121.
- Bulla B.-Mendel T., 1947: A Kárpát-medence földrajza. – Bp., Egy. Nyomda.
- Călinescu, R. és mtsai, 1969: Biogeografia României. – Editura științifică, București.
- Cholnoky J., 1936: Magyarország földrajza. – A Föld és Élet VI. köt. Bp.
- Coteț, P., 1967: Problèmes de géomorphologie historique en Roumanie. La pénétration des Carpates occidentales et meridionales. – Ann. de Geogr. LXXXVI. 552–570.
- Coteț, P.-Martiniuc, C., 1960: Tinutul Carpaților Meridionali. – In: Monografia geografică a R. P. R. vol. I. (Szerk. I. P. Gherasimov-C. Herbst és mtsai.). Editura Academiei R. P. R. București, 210–217.
- Donia, N., 1970: Etajarea vegetației în Carpați Românești. – Simp. „Geogr. fiz. a Carpaților”. București, 1969–182.
- Dumitrescu, E., 1970: Etajarea și specificul climei în Carpați Românești – Simp. „Geogr. fiz. a Carpaților”. București, 83–98.
- Florea, N. és mtsai, 1968: Geografia solurilor României. – Editura științifică, București.
- Gițescu, P., 1963: Lacurile din R. P. R. Editura Academiei, București.
- Iancu, M., 1971: Geografia fizică a R. S. R. – Centrul de multiplicare al Univ. București.
- Iancu, S., 1962: Considerații asupra formării circunilor glaciare în trepte. – Prob. de geogr. vol. X. 49–58.
- Lóczy L., 1904: A Retezat tavairól. – Földr. Közl. 32. 2. 224–229.
- Lóczy L., 1918: A Magyar Szent Korona országainak földrajzi leírása. – Bp.
- Martonne, Emm. De., 1907: Recherches sur l'évolution morphologique des Alpes de Transylvanie, Paris.
- Mihăilescu, V., 1969: Geografia fizică a României. – Editura științifică, București.
- Mihăilescu, V., 1970: Plate-formes d'érosion et couverture d'alteration dans les Monts Cindrel. – Izv. Geogr. inst. Tom. XIV. 73–79.
- Morariu, T. és mtsai, 1957: Energia reliefului R. P. R. – Studii și cercet. de geol., geogr. tom. VII. 3–4. 19–29.
- Morariu, T. és mtsai, 1964: Republica Populară Română. Noua geografie a patriei. – Editura științifică, București.
- Nedelcu, E., 1962: Relieful glaciér bazinul Rîului Doamnei (Munții Făgărașului) – Comunic. Acad. R. P. R. tom VII. nr. 5. 37–56.
- Niculescu, Gh., 1965: Masivul Godeanu. Studiu geomorfologic. – Editura Academiei R. S. R. București.
- Nimiceanu, G., 1970: Munții Vîlcănelui, variația peisajului pe verticală. – Simp. „Geogr. fiz. a Carpaților”. București, 41–48.
- Oncescu, N., 1968: Geologia R. S. R. – Editura științifică, București.
- Pisotă, I., 1971: Lacurile glaciare din Carpați Meridionali. – Editura Academiei R. S. R., București.
- Popp, N., 1970: Evoluția peisajului geomorfologic în masivul Poiana Ruscă și relieful său etajat. – Simp. „Geogr. fiz. a Carpaților”. București, 29–37.
- Puscaru-Sorocanu, E., 1970: Evoluția vegetației din Munții Făgăraș. – Simp. „Geogr. fiz. a Carpaților”. București, 183–194.
- Roșu, Al., 1967: Subcarpați Olteniei dintre Motru și Gilort. – Editura Academiei R. S. R., București.
- Roșu, Al., 1973: Geografia fizică a României. – Editura didactică și pedagogică, București.
- Schröter Z., 1908: A Páreng-hegység orográfiai és glaciológiai viszonyai. – Földr. Közl. 36. 2. 135–154.
- Tufescu, V., 1966: Subcarpați. Editura științifică, București.
- Ujvári J., 1971: Hidrografia R. S. R. – Editura științifică, București.
- Văia, R., 1926: Țara Hațegului și regiunea Pădurenilor. – Lucr. Inst. Geogr. Cluj, vol. II. 47–51.
- Monografia geografică a R. P. R. vol. I. 1960. (Szerk. I. P. Gherasimov-C. Herbst és mtsai.) – Editura Academiei, București.

A Magyar Földrajzi Társaság külföldi tiszteleti tagjai 1952 óta

<i>Erik Arnberger</i> egy. tanár (Ausztria)	<i>Sz. A. Kovaljov</i> egy. tanár (Szovjetunió)
<i>André Blanc</i> egy. tanár (Franciaország)	<i>Hans Joachim Kramm</i> egy. tanár (Németország)
<i>V. V. Bodrin</i> főisk. tanár (Szovjetunió)	<i>Stanislaw Leszczycki</i> akadémikus (Lengyelország)
<i>Bognár András</i> egy. tanár (Jugoszlávia)	<i>Elisabeth Lichtenberger</i> egy. tanár (Ausztria)
<i>Josef Breu</i> egy. tanár (Ausztria)	<i>I. M. Majergojz</i> egy. tanár (Szovjetunió)
<i>Shiba P. Chatterjee</i> egy. tanár (India)	<i>Gerhard Mohs</i> egy. tanár (Németország)
<i>Bernard de Calloc'h</i> orientalista (Franciaország)	<i>Ernst Neef</i> egy. tanár (Németország)
<i>Paul A. Compton</i> egy. tanár (Nagy-Britannia)	<i>Veikko Okko</i> egy. tanár (Finnország)
<i>Jaromir Demek</i> egy. tanár (Csehszlovákia)	<i>Ferdinand Ormeling</i> egy. tanár (Hollandia)
<i>Ljubomir Dinev</i> egy. tanár (Bulgária)	<i>Richard Osborne</i> egy. tanár (Nagy-Britannia)
<i>Jean Dresch</i> egy. tanár (Franciaország)	<i>Peter Pencsev</i> egy. tanár (Bulgária)
<i>Julius Fink</i> egy. tanár (Ausztria)	<i>Gerold Richter</i> egy. tanár (Németország)
<i>Hans Fischer</i> egy. tanár (Ausztria)	* <i>Kalovi Rikkinen</i> egy. tanár (Finnország)
<i>Derek C. Ford</i> egy. tanár (Kanada)	<i>Josip Roglic</i> egy. tanár (Jugoszlávia)
<i>Ivan Gams</i> egy. tanár (Jugoszlávia)	<i>Walter Rubitschek</i> egy. tanár (Németország)
<i>I. P. Geraszimov</i> akadémikus (Szovjetunió)	<i>Karl Ruppert</i> egy. tanár (Németország)
<i>Günter Haase</i> tud. int. igazgatóh. (Németország)	<i>Ion Sandru</i> egy. tanár (Románia)
<i>Wolfgang Hartke</i> egy. tanár (Németország)	<i>Joseph Schultz</i> egy. tanár (Franciaország)
<i>Günter Heinritz</i> egy. tanár (Németország)	<i>Wolf Sixl</i> egy. tanár (Ausztria)
<i>Svetozár Ilesic</i> egy. tanár (Jugoszlávia)	<i>Leszek Starkel</i> egy. tanár (Lengyelország)
<i>Koloman Ivanicka</i> egy. tanár (Csehszlovákia)	<i>Vello Tarmisto</i> egy. tanár (Szovjetunió)
<i>Sztaniszlav Kalesznyik</i> egy. tanár (Szovjetunió)	<i>Wolf Tietze</i> egy. tanár (Németország)
<i>George Kish</i> egy. tanár (USA)	<i>A. F. Tresnyikov</i> egy. tanár (Szovjetunió)
<i>Mieczyslaw Klimaszewski</i> egy. tanár (Lengyelország)	<i>Tulogdi János</i> egy. tanár (Románia)
<i>Jerzy Kondracki</i> egy. tanár (Lengyelország)	<i>A. A. Velicsko</i> egy. tanár (Szovjetunió)
	<i>Frantisek Vitásek</i> akadémikus (Csehszlovákia)

A Lóczy-érem tulajdonosai

A) Hazaiak:

1922. *Stein Aurél* orientalista
 1924. *Kövesligethy Radó* egy. tanár
 1926. *Erődi Harrach Béla* főigazgató
 1930. *Cholnoky Jenő* egy. tanár
 1934. *Teleki Pál* egy. tanár
 1939. *Prinz Gyula* egy. tanár
 1962. *Bulla Béla* egy. tanár
 1962. *Radó Sándor* egy. tanár
 1965. *Mendöl Tibor* egy. tanár
 1971. *Kádár László* egy. tanár
 1971. *Pécsi Márton* MTA tud. int. igazgató
 1982. *Bernát Tivadar* egy. tanár
 1982. *Marosi Sándor* tud. int. ig.-h.
 1982. *Rónai András* főosztályv. geológus
 1983. *Udvarhelyi Károly* főisk. tanár
 1984. *Balázs Dénes* szakíró
 1984. *Becsei József* tanácselnök-helyettes
 1985. *Borsy Zoltán* egy. tanár
 1985. *Jakucs László* egy. tanár
 1985. *Mérő József* főisk. tanár
 1985. *Sárfalvi Béla* egy. tanár

1985. *Somogyi Sándor* tud. tanácsadó
 1985. *Székely András* egy. tanár
 1987. *Kretzoi Miklós* egy. tanár
 1987. *Pinczés Zoltán* egy. tanár

B) Külföldiek:

1922. *Hedin, Sven*
 1925. *Drigalski, Erich*
 1930. *Dawis, William M.*
 1931. *Daniell, Giotto*
 1933. *Geer, Gérard de*
 1936. *Andrews, Roy Chapman*
 1947. *Byrd, Richard Evelyn*
 1947. *Obrucsev, Vladimir A.*
 1960. *Papanyin, I. D.*
 1960. *Markov, K. K.*
 1966. *Dresch, Jean*
 1966. *Lehmann, Edgar*
 1971. *Nunez, A. Jimenez*
 1971. *Tricart, Jean*
 1982. *Szalistyev, Konsztantyin A.*
 1982. *White, F. Gilbert*

A KELETI- ÉS DÉLI-KÁRPÁTOK FÖLDTANI SZERKEZETE

DR. CSONTOS LÁSZLÓ

Bevezetés

Közhelynek számító megállapítás, hogy a geomorfológiai-földrajzi egységek különböző geológiájú részeket kapcsolnak egybe. Így van ez a Kárpátokkal is. A keleti és a déli lánc is több, hosszú távon korrelálható földtani egységet tartalmaz, amelyek kerge, aljzata, üledékes és magmás közeiteik jelentősen különböznek. Ezek takaróegyüttesek, ami annyit jelent, hogy az őket felépítő néhány km vastag kőzetlemezek, rétegsorok eredeti helyükről messzi szakadva egymásra torlódtak.

A Keleti-Kárpátokban megkülönböztethetünk egy külső, a Kelet-európai-táblához csatlakozó takarórendszert, amelynek kontinentális aljzatán kréta-harmadidőszaki flisüledékek és molasszképződmények rakódtak le. Ny-i határát a Fekete-flis, ill. a Csalhó-takaró sávja alkotja. Ez az egység részben óceáni, részben kivékonyodott kontinentális kérgen lerakódott mezozoos üledékekből és magmás kőzetekből áll. A tőle Ny-ra (és ezen nyugodva) következő Belső-Daciák öve olyan takarórendszer, amelynek kontinentális, kristályos aljzata és mezozoos üledékburka van. Majd erre a takarórendszerre következik a legfelső egység, az Erdélyi-takarók öve. Ezek óceáni vagy szigetív jellegű kéregfoszlányokon lerakódott mezozoos üledékek. Mindeztől a szerkezetektől némileg elkülönül az erdélyi vulkáni korszorú miocén andezitekből, riolitokból álló vonulata.

A Déli-Kárpátokban az Európai-Moesiai-táblára torlódott a Dunai-takarórendszer, mely nagy vastagságú kristályos képződményekből és paleo-mezozoos rétegsorból áll. Ezen igen bonyolult földtani helyzetben nyugszik a Szörényi-takaró flissorozata, melynek óceáni aljzatot feltételeznek. A Szörényi-takarót, ill. a Dunai-takarórendszer közvetlenül a Géta-takarók fedik, melyek kontinentális kristályos aljzaton leülepedett paleozoos és mezozoos üledékeket tartalmaznak.

A takarók feltorlódása a Keleti-Kárpátokban K felé, a Déli-Kárpátokban D felé ment végbe, a középső-felső-krétától a felső-miocénig. A takarók áttolódása nem egy, hanem legalább két nagyobb földtani folyamat eredménye. Az első, a krétában lezajló folyamat, a belső egységet, elsősorban az Erdélyi-takarókat és a Belső-Daciák övét, ill. a Déli-Kárpátok takaróit érintette. A második folyamat, a harmadidőszakban zajló, a Külső-Kárpátokat, azaz a flistakarókat felgyűrő folyamat volt. A takarók K és D felé belülről kifelé torlódtak fel. Bizonyos időszakokban a korábbi takaróha-

tárok is újra aktivizálódhattak, ezen felületek mentén újból rövidülések, mozgások mentek végbe. A fiatal magmatitok keletkezése nem csak időben, de genetikailag is a második, tercier korú folyamathoz köthető.

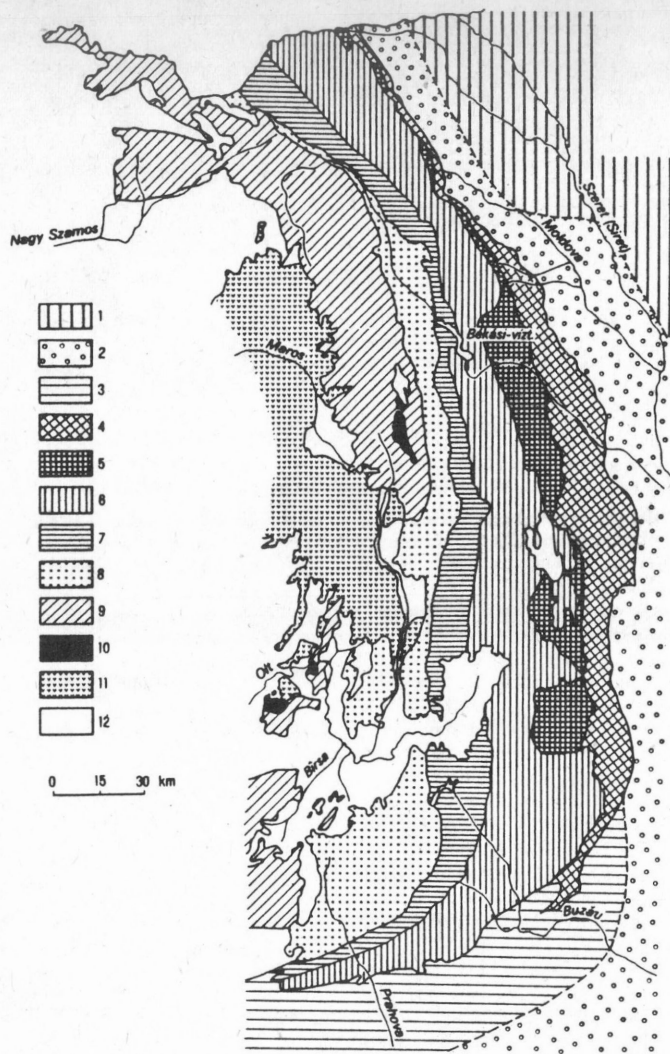
A takarók feltorlódásával egyidejűleg a feltételezhetően egyenesebb lefutású hegylánc íves alakot nyert. Az ívelődés valószínűleg a miocén során zajlott le, bár ebben egyes kutatók véleménye eltér. Mind a takarók áttolódása, mind az ívelődés, mind a vulkánok megjelenése jól magyarázható a lemeztektonika segítségével. Mielőtt azonban erre rátérnénk, szükségesnek látszik részletesebben megismerni az egyes egységeket, azok szerkezeti fejlődését.

A takarók rétegsorai

Keleti-Kárpátok

Az egységek tárgyalását belülről kifelé, azaz a legfelső, az Erdélyi-takaróktól kezdődően végezzük.

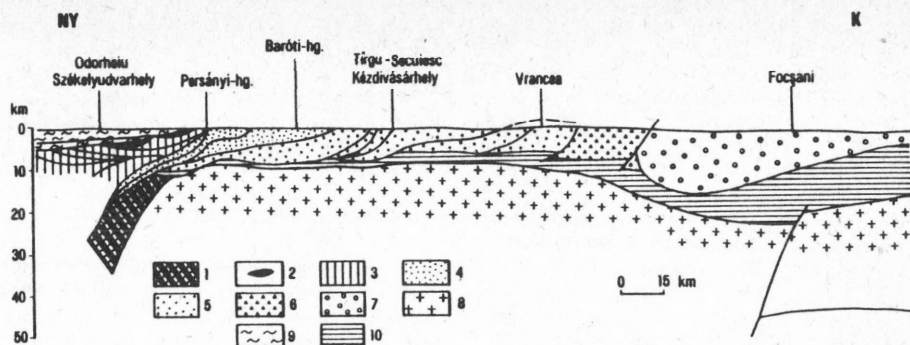
Az Erdélyi-takarók közeitei részben nagyobb takaróröncsokból, mint a Hagymási, Persányi, Rárói, Olti relikumokból, másrészt az Erdélyi-takarók alatti egységek legfelső üledékes közeiteiből mint törmelékekből rekonstruálhatjuk. Ez az üledék ún. vadflis, mely a homok- és agyagszemcséken kívül még változó nagyságú közettörmelékét is tartalmaz. A vadflis akkor képződött, amikor az Erdélyi-takarók kezdtek rátolódni az alattuk lévő egységre, s a mozgás során a takaróból lepusztult kisebb-nagyobb törmelék beágyazódott az áttolódási front előtti üledékgyűjtőbe. Ezen takaróröncsok és törmelékek (olisztolitok) alapján az Erdélyi-takarók óceáni típusú (tehát ultrabázisos, bázisos mélységi és vulkáni kőzeteket tartalmazó) kéregből és az erre települő üledékekből állnak. A mélytengeri bazaltokra leggyakrabban középső- vagy szigetviszerű kiemelkedésben van, vagy ez az óceán bezáródásának első jele. A sekélyvízi üledékképződést felváltja a sekélyvízi környezet. Ennek magyarázata vagy a szigetviszerű kiemelkedésben van, vagy ez az óceán bezáródásának első jele. A sekélyvízi üledékképződés során, a felső-jurában és az alsó-krétában rakódtak le azok a nagy vastagságú mészkövek, amelyek pl. a Békás-szoros szirtjeit alkotják. Az Erdélyi-takarókban nincs a középső-krétánál fiatalabb üledék.



1. ábra. A Keleti-Kárpátok szerkezeti egységei (tákarók) *Sándulescu* (1981) szerint
 1 – Kelet-európai-tábla, 2 – Külső előtér-süllyedék (táblás), 3 – Belső előtér-süllyedék (gyűrű), 4 – Szubkárpáti-takaró,
 5 – Szegélygyűrűződés, 6 – Tarkói-takaró, 7 – Audia-Konvolút-takaró, 8 – Csalhó-takaró, 9 – Belső-Dacidák öve, 10 – Erdélyi-
 takarók öve, 11 – Neogén és pleisztocén vulkánosság, 12 – Harmadidőszaki medencék

A Belső-Dacidák kontinentális kérgen lerakódott, uralkodóan szárazföldi és sekélytengeri üledékek. Erre onnan következtethetünk, hogy csaknem kivétel nélkül minden egyes takaró kristályos metamorf képződményeket tartalmaz; van, amely csak ebből a kristályos aljzatról áll. A Belső-Daciákat három nagyobb takarórendszerre bontják, melyek felülről lefelé a következők: a Bukovinai, Szubbukovinai, Infrabukovinai takaróegységek.

Mindegyikben túltengnek a kristályos képződmények, melyek az alpi hegységképződési ciklus előtti takarókat alkotják. A granitoidokból, gneiszekből, mezo- és epimetamorf palákból álló sorozatokra a Keleti-Kárpátokban vörös, kontinentális perm és alsó-triász törmelékes képződmények, ill. vékony, középső-triász dolomitok települnek. Az általában igen hézagos rétegsor jellemzője a helyenként előforduló sekélytengeri, törmelékes, agyagos, márgás alsó-jura, a felső-



2. ábra. Általános keresztmetszelve a Kárpátok mélyszerkezetéről Székelyudvarhely és Focșani között (D. P. Rădulescu et al. 1976 ábráját kiegészítette és módosította: M. Sándulescu, 1981)
 1 – Lemezalábukás forradása, 2 – Erdélyi-takarak, 3 – Belső-Dacidák, 4 – Csalhó-takarak, 5 – Moldavai- (Audia-Konvolut Tarkó-szegélygyűrődés) takarók, 6 – Szubkárpati takarók, 7 – Előtérstűnyedék, 8 – a Kelet-európai-tábla alapzata, 9 – az Erdélyi-medence kréta-paleogén üledékei, 10 – a Kelet-európai-tábla paleogén-miocén üledékburka

jura radiolaritok, a mélytengeri karbonátos alsó-kréta és mélytengeri alsó-, középső-kréta vadflis-flis. Erre a tömlekes üledékre csúszik az Erdélyi-takarak tömege.

Az Infrabukovinai-takarók alatt a Keleti-Kárpátokban a Fekete-flis és Csalhó-takarak következnek, amelyek rétegsora a felszíni előfordulásokból állapítható meg. A jura korú bázisos és ultrabázisos képződmények vagy szigetív magmatizmusnak, vagy ív mögötti medencefenéki magmatizmusnak termékei. Az erre települő mélytengeri, átülepített felső-jura-alsó-kréta agyagokat, márgákat meszes és tömlekes flisképződmények követik. A Fekete-flis-takarak a két kontinentális kérgű egység: az Európai-tábla és Belső-Dacidák között egy mélytengeri, talán óceáni választóterület volt.

Részben ehhez a mélytengeri zónához, részben az Európai-tábla K-i szegélyéhez tartozhattak a flis-takarók, melyek közül a legfontosabbak a Csalhó-, a Konvolút-flis, az Audia-, a Tarkói- és a Szegélygyűrődések takarója. Aljzatuk bizonytalanul meghatározható, a belsőbb részek valószínűleg a Fekete-flis feltételezett óceáni aljzatán, a külsők feltehetőleg az Európai kristályos aljzaton üledtek le. A takarók feltorlódásakor azonban ezek a jobbára puha, jól deformálható üledékeket tartalmazó egységek lenyírdáltak merev aljzatuktól. A Csalhó-takarak alján helyenként szigetívekre jellemző vulkanitokat találhatunk, melyekre legfelső-jura karbonátos flis települ. Ezt a fekete, gyűrű, ún. Sinaia-flist szeli át a vasút vonal Brassóból Bukarestbe haladva. A flisképződés folyamatosan tart a középső-krétáig, amikor nagy vastagságú konglomerátum ülepszik le. Ez a kemény kőzet alkotja a Csalhó hegycsúcsait. Márgák után ismét vastag flis képződik egészen az alsó-miocénig. A Konvolút-flis-takarak az alsó-krétában fekete agyaggal kezdődik, majd vastag, egészen a középső-oligocénig tartó flis képződik. Az Audia, Tarkó és a Szegélygyűrődések

takaróinak hasonló a rétegsora, mindegyikben alsó-középső-kréta fekete palák, vasas sekélytengeri karbonátok képződnek, majd a flisképződés indul. Ez azonban nem egyidejűleg kezdődik: takaróként időben elcsúszva a középső-krétában, a felső-krétában és a paleocénban. A flis a Tarkói-takarakban képződik legtovább: egészen az alsó-miocénig. Az eocénban a Szegélygyűrődésekben nummuliteses sekélytengeri mészkő, márga, az oligocénban fekete, kovás és agyagos laminit, majd homokkő keletkezik.

A szubkárpati zónában nincs flis, az üledékképződés az Európai-platóra települő oligocén laminittal kezdődik. A miocén itt és a Szegélygyűrődések, valamint a Tarkó takaróiban viszonylag egységesnek mondható: alsó-miocén sokképződések után középső-miocén tömlekes, ún. molassz képződmények rakódtak le. Némi tufaszórás és egy újabb sokképződési ciklus tapasztalható az szubkárpati területen. Ez utóbbi zóna sokképződményei azért különös jelentőségűek, mert az ezek alkotta szerkezetek csapdazzák a Havasalföld olajkészleteit.

Déli-Kárpátok

A Déli-Kárpátok legfelső egységei, a Szupragéta-takarók a kutatók többsége szerint jól azonosíthatóak a Szubbukovinai-takarával. Az erősen hiányos rétegsora a felső-krétában vulkáni üledékes összelet települ. Ez a felső-kréta vulkanikus és benyomulások tevékenység az ún. banatitokhoz kapcsolódik, s okát minden bizonnyal egy óceán eltűnésében kereshetjük.

A Géta- és a Dunai-takarók rétegsora meglepően egységes. Az enyhén metamorfizálódott ópaleozoos üledékekre felső-karbon-alsó-perm molassz és szenes üledékek rakódnak. Igen hosszú ideig tartó üledékképződési szünet után az alsó-jurában kezdődik meg újabb összeletke leülepedése. Ezek nagy vastagságú

szenes összletek, melyek a hazai mecseki szételepekkel hozhatók összefüggésbe. Ezután változatossá, meszes, törmelékes, helyenként vulkanoszediment-sorozatokat rakódnak le a középső-jurában. A felső-jurában mélytengeri, pelágikus mészkövek, tűzkövek, márgák következnek, majd a középső-krétában vastag sekélytengeri mészkövek és márgák fejezik be a folyamatos rétegsorokat. Ezekre a képződményekre üledékhézagokkal törmelékes, márgás képződmények ülepsznek a középső-kréta felső szakaszában. A felső-krétában a Dunai-takarók területén általános a flis, vadflis képződése, míg a Gétikum területén törmelékes, molassz jellegű képződményeket találunk. A rétegsorok a Keleti-Kárpátok Infrahukumai takaróival mutatnak rokonságot, bár a Dunai-takarók jelenlegi szerkezeti helyzete azokétól eltérő.

A Szörényi-takaró rétegsorát egyrészt a felszíni feltárásokból, másrészt az alatta lévő Dunai-egységek flis-törmelékes képződményeiben található nagyobb, lepusztult tömbökből állapíthatjuk meg. Az ofiolitos összetételű tömbök a Dunai-vadflisben óceáni összetételű kéregre vallanak. Az erre látszólag következő márgás agyagok, meszes flisek és mészmárgák felső-jura-alsó-kréta korúak és jól korrelálhatók a Csalhó- és Fekete-flis-takarók rétegeivel.

Tektonikai megfontolások

A lemeztektonikai modell megértéséhez szükséges tudnunk, milyen információkat hordoznak az üledékek e folyamatokra vonatkozóan. A ma képződő flisüledékek a világ sok helyén a ma is aktív szubdukciós zónákban rakódnak le. Ezek azok az övek, ahol az óceáni, ritkábban kontinentális kéreg a szigetüvek és kontinentális szegélyek alá bukik. A flisek képződésével kapcsolatos jelenlegi tapasztalatot bizvást kiterjeszthetjük a múltira is, mivel sok flisöbven találtak óceáni kéregmaradványokat. A gyűrt és takarós övek kiterjesztésével pedig igen széles medencéket nyernénk, amelyeket máshogy, mint azoknak elnyelődésével nemigen lehet magyarázni. Az uralkodóan áthalmozott üledékekből álló flisek nem az egész medence szélességében keletkeznek, hanem csak az alábukás által létrehozott mélytengeri árkokban, süllyedékekben. Törmelékforrások részben a szigetüvről vagy kontinentális szegélyről, részben a már az árok és a szegély között feltorlódtó takarókból származik, amely azzal a következménnyel jár, hogy az időben egymást követő flismedencék üledékképződése fiatalodik, azaz az egyre külsőbb (egyre keletibb) takarók fliseinek képződése időben egyre későbbben kezdődik és későbbben fejeződik be. A feltorlódások kora is kifelé haladva egyre fiatalabb az ilyen flisövekben.

A molassz üledékek a szubdukció befejezését jelentik. Ezek a jobbára törmelékes kőzetek a kiemelkedő hegyláncok lepusztulásából erednek. A molassz képződése nem jelenti a takarók feltorlódásának befejezését, hiszen azok mélyen rátolódhatnak a kontinens

szegélyére, sőt a molassz üledéket tartalmazó takarók egymásra is torlódhatnak. E torlódások mértékét az egymásnak feszülő két kontinens közeledése adja meg.

Az alábukó lemez a környezetéhez képest hideg test, mely azonban egyre mélyebbre hatolva, egyre több ideig merülve az asztenoszféra, fokozatosan felmelegszik. Felmelegedése odáig fejlődhet, hogy részben vagy egészében felolvad. A felolvadás során az alacsonyabb olvadáspontú elegyek lesznek túlsúlyban, s ez tükröződik a keletkező magma összetételén. Az olvadt anyag felfelé törekszik, egy része kitör a felszínre, s ott a szubdukció frontjával kb. párhuzamosan, attól mintegy 100–200 km-re vulkáni ívet hoz létre. E vulkánok mészkálai kőzeteket, elsősorban andezitet, riolitot tartalmaznak.

A hegyláncok ívelődésére számos aktuálgeológiai példa ismert. Mindegyik ívelt hegylánc szubdukció előterében van, s elhelyezkedésük olyan, hogy az alábukó lemez irányában domborúak. Az ívek kialakulásának magyarázatául a következő elméletet tartják a legelfogadhatóbbnak. A szubdukáló lemez súlyosabb, mint az alatta lévő meleg asztenoszféra. Éppen ezért nem azonos szöggel száll alá, hanem idővel lekonyul. Ez a lekonyulás (roll-back) szívó hatást fejt ki a felette lévő szigetüvre vagy kontinentális szegélyre. Emiatt a felső lemezben tágulás fog végbemenni, azaz az alábukással egyidejűleg a kontinentális szegélyen medencék nyílnak. Mivel a lemez nem tökéletes mértani idom, hanem vannak mélyebben az asztenoszféra nyúló részei, amelyek gyorsabban merülnek alá, ezért a szívó hatás is nagyobb lesz a kontinentális szegély bizonyos szakaszain. Ez a szegély ívelődését vonja maga után. E mechanizmus nemcsak kizárólag óceáni lemezekkel működik, hanem az alábukó óceáni lemezhez szorosan kapcsolódó kontinentális jellegű kéreggel is. Így tapasztalhatjuk jelenleg is az Égei-régió tágulását a Kréta szigete előterében zajló szubdukció mögöttfelett.

A Keleti- és Déli-Kárpátok lemeztektonikai modellje

A Kárpátok lemeztektonikai fejlődését *M. Săndulescu* fejtette ki részletesebben. E modellt ismertetem nagyobb vonalakban, kiegészítve újabb gondolatokkal, megoldásokkal.

Láttuk, hogy a keleti-kárpáti szelvényben két óceáni jellegű kéreggel számolhatunk: az Erdélyi-takarók eredeti környezetével és a flistakarók, elsősorban a Fekete-flis-Szörényi-takaró zónájával. Mindkét nagyobb takarórendszer (Erdélyi-takarók-Belső-Daci-dák öve, ill. Flistakarók-Európai-plató) K felé tolódtól át, ez arra utal, hogy mindkét óceán Ny felé szubdukálódott. Az első alábukás idejét jelzi a Bukovinai-takarók flisképződése, azaz e folyamat a legfelső-jurában kezdődött, s a kréta közepén ért véget. Ekkorra tolódtak jelenlegi viszonylagos helyzetükbe az Erdélyi- és a Belső-Daci-dák-takarók. A felső-jurában indult a másik óceán, a Szörényi-óceán alábukása is,

mint azt a Fekete-flis és a Csalhó-takarók rétegsora jelzi. Ez a folyamat azonban nem ért véget a középső-krétában, hanem az oligocén végéig folytatódott a Tarkói-takaró tanúbizonysága szerint. Valószínűleg ekkorra tehető a feltorlódott Belső-dáciai-tömb és az Európai-plató ütközése, azonban az óceáni lemezt követő európai kontinentális perem is alábukni kényszerült. A közben felemelkedő hegyláncok a molassz üledékeinek forrásul szolgáltak. A szubdukcióval és a Kárpátok egységeinek egymásra torlódásával egyidejűleg a torlódásos öv mögött, az Erdélyi-medence területén tágulás következett be. A kompresszív öv az alábukó lemez lekonyulásával egyidejűleg íves alakot nyert. Ez azzal is járt, hogy a korábban viszonylag egységes torlódásos övek mintegy széttörték, s az egyik elem, a Déli-Kárpátok mentén nagymértékű

elcsúszás következett be. A harmadidőszaki elcsúszás a korábbi szerkezeteket is átrendezte, s az egész hegységéből egy nagy nyírásos övet csinált. Az elcsúszás tehát az ívelődés eredménye, melyet a szubdukciós front hátrálásával magyarázhatunk. Természetesen a második, a Szörényi-óceán alábukásáról van itt szó.

Az alábukó Szörényi-Fekete-flis-lemez még egy földtani jelenséget okozot: létrehozta az erdélyi vulkáni koszorút, azaz a Gutin, Avas, Kelemen-havasok, Görgényi-havasok, Hargita vonulatait. E mészkálai kemizmusú vulkánok É-ről D felé fiatalodnak, s a felső-miocéntól a pliocén, sőt esetleg a negyedkor elejéig működtek. A D felé fiatalodás arra utal, hogy a szubdukció É-on korábban kezdődött, de a D-i kanyar területéhez képest korábban is ért véget.

Összegzés

Összegzésül számba vesszük a történéseket. Az Erdélyi-takarók, ill. a Fekete-flis-Szörényi-takarók helyén a jura során már nyitott vagy éppen akkor kinyílt óceáni jellegű medencék három kontinentális területet választottak el. Legkeletebbre egy olyan szárazföld terület el, mely egyes kutatók szerint az Erdélyi-sziget-hegységgel azonosítható; véleményem szerint azonban a jelenlegi elrendeződés fiatal folyamatok eredménye, így óvatosabban ismeretlen területnek, bátrabban a Belső-Dinaridáknak lehet ezt a kontinenst felfogni. Az Erdélyi- és a Fekete-flis óceánok közt helyezkedett el a Belső-dacidák masszívuma, legkeletebbre pedig az Európai-tábla következett. A jura végén az Erdélyi-óceán bezáródása elindult, s ez a folyamat a középső krétára be is fejeződött: feltorlódtak az Erdélyi- és a Bukovinai-, Szub- és Infrabukovinai takarók és megfelelőik a Déli-Kárpátokban. A külső óceán alábukása is megkezdődött a jura végén, ez a folyamat azonban időben tovább tartott az előzőnél. Folyamatosan torlódtak fel a flistakarók a felső-krétától kezdődően. A terület fejlődését és jelenlegi képét mégis az a folyamat

határozta meg, amely a belső egységek és az Európai-kontinentális-perem ütközésekor, ill. utána zajlott le. Az óceáni lemezt követő és részben alábukó kontinentális szegély még egyszer feltorlasztotta a flistakarókat, felgyűrte az előtérüledékben keletkező molasszt, s a lemez hátrálásával kinyitotta a hegylánc mögött az Erdélyi-medencét. A szubdukáló lemez részleges felolvadása termékeként az erdélyi vulkáni koszorú tűzhányói, s a kompressziós zóna fokozatosan egyre ívesebb alakot vett fel. Ennek következtében a Déli-Kárpátok mentén nagy elcsúszás ment végbe ugyanezen idő folyamán. A fiatal szerkezetalakulás a pliocénig tartott nagyobb intenzitással. A közelmúltbeli vranceai földrengések az alámerülő lemez teljes szétesését, feldarabolódását jelezték. Jelenleg a már egybeforrt kontinensek közti apróbb helyproblémák miatti elcsúszások okoznak tektonikai jelenségeket. Ezenfelül az egyes különböző vastagságú és hőmérsékletű tömbök izosztatikus és termikus kiegyenlítődési folyamatai keltenek eltérő meretű süllyedéseket és emelkedéseket. A Kárpátok kialakulásának fő fázisán tehát túl vagyunk.

IPAROSODÁS A „MÁSODIK HULLÁMBAN”

DR. VUICS TIBOR

Előzmények

Az „Elmaradottságképző és az újhullámos országok” c. tanulmányomban a Japán példa alapján intenzív fejlődésnek indult négy ország (Dél-Korea, Hongkong, Szingapúr és Tajvan) sikereinek forrásait vizsgáltam, s elemeztem a „gazdasági csodák” hasznosítható tapasztalatait. Az 1970-es évektől kezdve a világ gazdaságban bekövetkezett – általában kedvezőtlen – fejlemények hatására újabb távol-keleti országok ismerték fel, vagy újra megerősítették: „az importhelyettesítő, autark elemekkel megtűzdelt gazdaságpolitika helyett csak az exportorientált iparosítás révén van mód a nemzetközi munkamegosztásban elfoglalt pozíciójuk megőrzésére, illetve javítására”. [3] A négy ország, a *Fülöp-szigetek, Indonézia, Malaysia és Thaiföld* a szűkebben értelmezett gazdasági környezetéből is ilyen jellegű impulzusokat kapott (pl. Szingapúrtól).

Korántsem egy időben jelentkeztek azonban ezek a folyamatok; a Fülöp-szigeteken, Malaysiában és Thaiföldön a 60-as évek második felétől, a 70-es évek elejétől, míg Indonéziában csak az 1983-as év végétől módosul a gazdaságpolitika [7].

A négy ország együttes területe meghaladja a 3 millió km²-t (3 062 307 km²), ennek 62,7%-a Indonéziához tartozik, 16,8%-át Thaiföld, 10,8%-át Malaysia, 9,7%-át pedig a Fülöp-szigetek foglalja el. Thaiföld és Malaysia határos egymással.

Az országcsoport népessége meghaladja a 322 millió főt; a legnépesebb Indonézia (54,1%), amelyet sorrendben a Fülöp-szigetek (19,5%), Thaiföld (17,8%) és Malaysia (5,6%) követ. A legsűrűbben lakott a Fülöp-szigetek (190 fő/km²) és Thaiföld (104,5 fő/km²). Gyéresebb a népsűrűség Indonéziában (88,8 fő/km²) és Malaysiában (50,2 fő/km²) (1989).

A népsűrűség megoszlása azonban jelentős területi aránytalanságokat mutat; egyes szigetek (Jáva, Luzon) túlnépesedtek (a népsűrűség 200 km²), míg más térségek (Kalimantan, Szumátra, Nyugat-Irian – 2–3 fő/km²) ritkán lakottak.

Gazdasági erőforrások

A négy ország bővelkedik ásványkincsekben; a Kambodzsi-masszívum a szárazföldön és a tenger fenekén egyaránt gazdag választékát adja a színes- és

acélnemesítő fémek érceinek. A térség *őnbányászata* világviszonylatban kiemelkedő; három országa (Malaysia, Indonézia és Thaiföld) a világtermelés 41,6%-át, az ismert világkészlet 44,3%-át adja. A Fülöp-szigeteken *nikkelércet* (világtermelésben a 6.), *krómércet* (4.), *kobalt- és molibdénércet* (9.), *rézércet* (8.), valamint *aranyat* (6.) bányásznak. Thaiföldön az *antimonérc* (5.), a *volframérc* (10.) és a *cinkérc* bányászata számottevő. Indonézia és Malaysia bauxitja a hazai igényeket elégíti ki.

Energiahordozókból a térség készletei szerényebbek, az alföldek (Szumátra, Észak-Kalimantan) és a selftengerek kőolaj- és földgázkészletei azonban jelentősek. Kiemelkedik ázsiai viszonylatban Indonézia *kőolaj-* (65 millió t) és *földgáztermelése* (40 milliárd m³).

A szénhidrogénmezők Malaysia területére is áthúzódhatnak (Sarawak és Sabah), ezért az ország vegyiparának a kitermelt 25 millió t kőolaj és az 5–6 milliárd m³ földgáz biztosíthatja a bázisát.

A térség *szénbányászata* a kedvezőtlen geológiai viszonyok következtében jelentéktelen. Némiképpen bányásznak Indonéziában és a Fülöp-szigeteken (1,5–1,2 millió t), valamint *lignitet* Thaiföldön (5–6 millió t).

Thaiföldön (fluorit, gipsz, bauxit) és a Fülöp-szigeteken (kősó, foszfát) ásványi sókat is bányásznak.

A négy országban átlagosan a földterület 22,4%-át művelik; legnagyobb a művelt terület aránya Thaiföldön (38,3%), legkisebb Indonéziában (11,5%). Befolyásolja a szántóföldek arányát az erdőszűcsés is, ennek mértéke átlagosan 48,5%. Erősen erdőszűcsült (60% fölött) Indonézia és Malaysia, közepes az erdőszűcsés (30–38%) Thaiföldön és a Fülöp-szigeteken. Évi fakitermelésük 240 millió m³ körül alakul.

Az országterület jelentős kiterjedése ellenére nagy a földéhség Indonéziában (100 lakosra 10 ha szántó jut), ahol lassan halad a földek bevonása a művelésbe. Kevés a szántó, erős a népességkoncentráció a Fülöp-szigeteken és Malaysiában.

A könnyűipar egyik legkorábban kialakult és munkaerő-stabilizáló ágazata a *textilipar, növényolajipar és a feldolgozás*. Az 1960 óta különösen gyorsan növekvő népesség élelmiszer-szükségletét a helyi nemzetgazdaságoknak kellett megtermelni. Az aktív népesség 58%-át még ma is az agrárszektor foglalkoztatja, a mezőgazdaság a hazai termék értékeinek mint-

egy 22%-a. A térség országainak mezőgazdasága már korábban is egy önellátó, elsődlegesen belső szükségleteket kielégítő és egy főként exportorientált ágazat-csoportra különült. Önellátásra elsősorban a kis- és középgazdaságok, míg exportra az ültetvényes gazdaságok termeltek mezőgazdasági termékeket.

A kedvező klíma- és talajviszonyok következtében a trópusi növények igen széles körét termesztik. *Természetes kaucsukból* Malaysia, Indonézia és Thaiföld a világ legjelentősebb termelői. A Föld kókuszdió-termelésének csaknem a 2/3-a, kopratermelésének majdnem a 3/4-e (72%) származik a négy országból. Az afrikai (Nigéria) olajpálma-ültetvények visszacsúszolásával párhuzamosan Délkelet-Ázsiában fellendült e növény termelése, és ma már az olajpálmagaz 58%-át, a pálmaolaj 73%-át a térség országaiban termelik meg. Világviszonylatban az első között állnak a *banán* (Fülöp-szigetek, Indonézia), *ananász* (Thaiföld, Fülöp-szigetek), a *papaya* (Indonézia), ill. a *manióka* (Thaiföld, Indonézia), a *rizs* (Indonézia, Thaiföld) termelésében. Számottevő még a *cukornád*, *kávé*, *tea*, *édesburgonya*, *juta*, a *manila-kender* termelése.

A négy ország állatállománya a népességszámtól erősen elmarad, ami elsősorban a *takarmányhiánnyal* magyarázható. Így pl. egyik ország sertésállománya sem éri el a magyarországi állományt, vagy a szarvasmarha-állomány összességében kisebb, mint Nagy-Britanniáé. Számottevő viszont a *halászkormány*, amely megközelíti az évi 6 millió t-t. Figyelemre méltó Malaysia (38–40 millió db) és a Fülöp-szigetek *pulyka- és baromfitermesztése* (62 millió db).

Közlekedésgépi helyzetük változatos; az Indonéz- és a Fülöp-szigetek gazdasági életében szétaprózó hatású a szigetvilágjelleg, amely szeparációs mozgalmaknak adott alapot. Sajátos Malaysia földrajzi helyzete; áll egy félszigetből és a 600–1750 km-re fekvő Sarawakból meg Sabahból. Thaiföld szárazföldi ország, amelyet félkörben hegységek határolnak. Ny-i része, a Chao Phraya-medence a mezőgazdasági termelés fő területe, amelyet fontos közutak és vasutak hálózhatnak be, míg a K-i része az enyhén kiemelt Korat-fennsík. Az ország É–D-i kiterjedése közel 1700 km.

Elsősorban Malaysia és Indonézia fekszik a világkereskedelem hajózó és légi útvonalainak metszéspontjában (pl. Dumai kikötő Indonéziában, Krung Thep Thaiföldön).

A négy országot alig több mint 7 millió turista keresi fel évente. Különösen Indonézia (évente 700 ezer látogató) és a Fülöp-szigetek (770 ezer fő/év) idegenforgalma gyenge (összehasonlításként: Magyarország évente 25 millió külföldi keresi fel). *Malaysia* (3,2 millió látogató) „turistapara” gyorsan fejlődik. *Thaiföld* (2,4 millió turista/év) 22 ezer templomáról, *fejlett szórakoztatóiparáról* („masszázsszalonok”, „szexparadicsomok”, kábítószert-kereskedelmek) nevezetes. Egyébként a GDP 15–16%-a származik az „egyéb szolgáltatások”-ból Thaiföldön.

Az ipari termelés és a bruttó hazai összetermék növekedésének ütemét az 1. ábra mutatja. Az ábrák elemzéséből kitűnik, hogy a „négyek” ipari fejlődésének üteme meglehetősen hullámzó volt, a fejlődés trendje a Fülöp-szigeteken és Indonéziában egyértelműen hanyatló (1984–85-ig), Thaiföldön és Malaysiában pedig lényegében stagnáló. Az igen fontos belgazdasági összefüggéseken kívül (az ún. alapszükségletek kielégítése érdekében is fennálló riasztó eltérések a fejlettebb és az elmaradottabb régiók között) *külső tényezők is az exportorientált iparosítás* előrehaladásának mérsékeltebb tempója mellett szóltak.

Lényeges fejlődésként különbség az „újhullámokkal” összehasonlítva, hogy az előző országcsoportban a természeti erőforrások szűkössége hamarabb utat nyitott a külső kényszernek. A nyersanyagexportorientált országok cserearányai ugyan kedvezőtlenebbé alakultak, de még a nem energiahordozó exportőr Thaiföld és a Fülöp-szigetek sem mondhatott le nyersanyagtermékeinek volumenhorozzó exportbevételeiről; legfeljebb a feldolgozottsági fok növelését, új termékek exportjának felfuttatását tűzte ki célul.

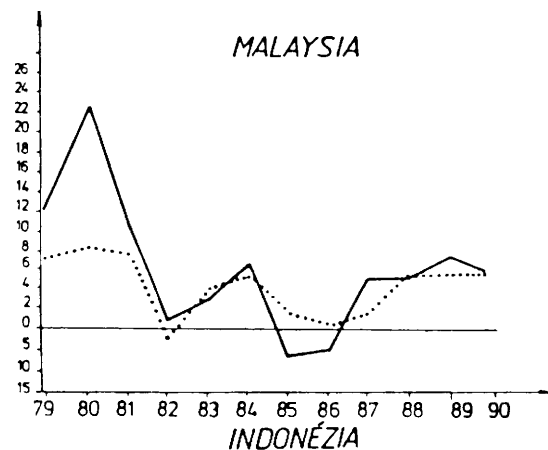
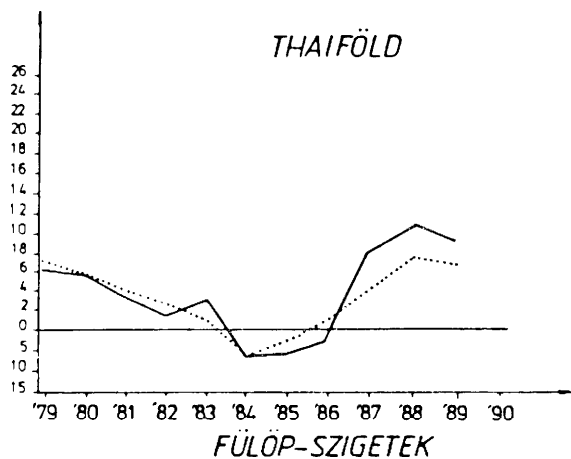
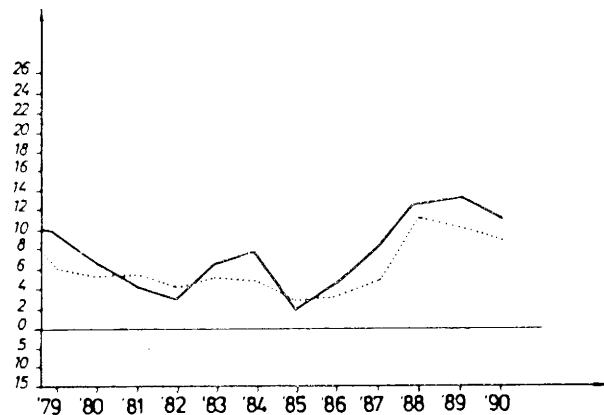
Indonézia és Malaysia kénytelen volt monokultúrák koncepcióit feladni. Ehhez azonban szerkezeti változásokra és olyan rugalmas alkalmazkodási készségre volt szükség, amilyenhez mintaként Japán, ill. az újhullámos országok gazdasági átalakulása szolgált.

Sajátos vonása a második hullámban iparosodó országok gazdaságának az agrárszektorban nagytömegben dolgozó, az ipar és a terciér szektor szempontjából szakértetlen munkaerő. Vagyis a munkaerő átáramlás-sebességét itt számos belső és külső tényező korlátozza, mint az ipar lassan bővülő munkaerő-felvető képessége, a viszonylag szűk belső piac, az országok mérsékelt exportképessége. Az olcsó munkaerő, a nyersanyaggazdaság kedvez a külföldi tőke beáramlásának, így az alacsony fokú belső termelési hatékonyság hatására jelentős nagyságú és növekvő külföldi hitelek felvételére került sor.

Mindent egybevetve (1. ábra): a második hullámban iparosodó négy ország ipari termelésének növekedési üteme az utóbbi évtizedben 5,6%-ot ért el, ami bár 1,9%-kal kevesebb, mint az újhullámos országoké, de lényegesen meghaladja a szocialista és a fejlett tőkés országokét is. Szembetűnő azonban, hogy az 1977–80-as évek igen intenzív fejlődése után (10,4%) az ütem lelassult. A mélypontot 1985-ben érte el, azóta lassú az emelkedés, évi 1,0–1,2%-os növekedéssel. Az elmúlt években azonban az ütem újra felgyorsult: a négy ország ipari fejlődése az 1986–1990. időszakban 10,6%-ot ért el. Imponáló Thaiföld (10,2%) és Malaysia (9,5%) gazdasági növekedése (1. ábra).

Munkaerőhelyzet

A népességnövekedés üteme mind a négy országban csökkent ugyan az utóbbi 10 év során (25%-ról 22%-ra), de még mindig magas, és ez elsősorban In-



———— ipari termelés hazai össztermék növekedése

1. ábra. Az ipari termelés és a hazai össztermék (GDP) növekedésének üteme (az előző év százalékában)

donéziában okoz ellátási gondokat, ahol a népesség-szám meghaladja a 180 millió főt (1990).

Az aktív népesség foglalkoztatás szerinti ágazati megoszlása nemcsak az ipar megerősödését jelzi, hanem a tercier szektor fejlődését is mutatja. 1960–1986 között átlagosan 17,5%-kal csökkent az agrár foglalkoztatottak aránya, az ipari dolgozóké ezen idő alatt 9,7%-kal, a tercier szektorban foglalkoztatottaké pedig ennél nagyobb arányban növekedett (12% fölött) (1. táblázat).

1. táblázat

A foglalkoztatás ágazati összetételének alakulása (%)

Megnevezés	1960	1970	1980	1987
1. Thaiföld				
mezőgazdaság	84	80	76	59
ipar	4	6	9	26 ¹
szolgáltatás	12	14	15	21
2. Malaysia				
mezőgazdaság	63	54	50	21
ipar	12	15	16	18 ¹
szolgáltatás	25	31	34	.
3. Fülöp-szigetek				
mezőgazdaság	61	55	46	47
ipar	15	16	17	20 ¹
szolgáltatás	24	29	37	.
4. Indonézia				
mezőgazdaság	75	66	55	66
ipar	8	10	15	23 ¹
szolgáltatás	17	24	30	.

1 – ipar és kereskedelem

Forrás: World Tables, 1980 (published for the) World Bank, John Hopkins University Press, Baltimore-London, 1980, ill. World Development Report 183. World Bank

Egyes szerzők véleménye szerint [3] „a mezőgazdasági szektor fokozódó kommercializálódásával párhuzamosan a vidéki lakosság körében a jövedelem-egyenlőtlenség növekedése figyelhető meg, amit a városi rétegek ugyancsak kedvezőtlenebbé váló jövedelemrészesedése kísér. Amint a gazdaság a gyorsabb iparosodás szakaszába lép, az iparágak és különböző foglalkozási ágak jövedelemkülönbségei szélesednek ki.” A fordulópontot a szakemberek abban látják, hogy a munkaerő piacán a túlkínálatot a hiány váltja fel. A munkaerő szűk keresztszettezté válásától várják ui. az ipari tevékenységek regionális tovaterjedését, s ezzel a szegényebb rétegek esélyeinek javulását a jövedelmek egyenlőbb eloszlására. Az egyes országok gazdaságpolitikai célkitűzései kiemelt helyen szerepeltetik a jövedelemeloszlás egyenlőtlenségeinek csökkentését.

A bruttó hazai termék változása

A bruttó hazai termék ütemének, egy főre jutó abszolút értékének növekedése, valamint összefüggése az ipari termelés alakulásával lényeges következtetésekre ad lehetőséget. Ez a gazdasági-társadalmi fejlettségnek természetesen nem az egyetlen mutatója; messzemenő, összegző értékeléshez más, számos közgazdasági mutató elemzése is szükséges.

A hazai össztermék és az ipari termelés növekedése szoros kapcsolatban állnak egymással (1. ábra); a GDP alakulása az utóbbinál mérsékeltebb ingadozást mutat, az ipari termelés változásához képest annak „trend”-vonalához áll közelebb. Így például az utóbbi tíz évben ezen országok hazai összterméke 4,5%-os növekedést mutatott, vagyis 1,1%-kal volt kisebb az ipari termelés növekedési üteménél.

A csoport egyes országai között ma jelenleg is lényeges különbségek vannak az egy főre jutó GDP abszolút értékében. Ha csak a GDP/fő alapján ítél-nénk meg az egyes országok fejlettségét, ez esetben Malaysia állna az első helyen (2209 \$/fő), majd sorrendben Thaiföld (1342 \$/fő), a Fülöp-szigetek (711\$/fő) és Indonézia (465 \$/fő) követi (1989). Jól látható, hogy az egy főre jutó GDP átlaga lényegesen – 81%-kal – alacsonyabb, mint az újhullámos országoké (2. ábra).

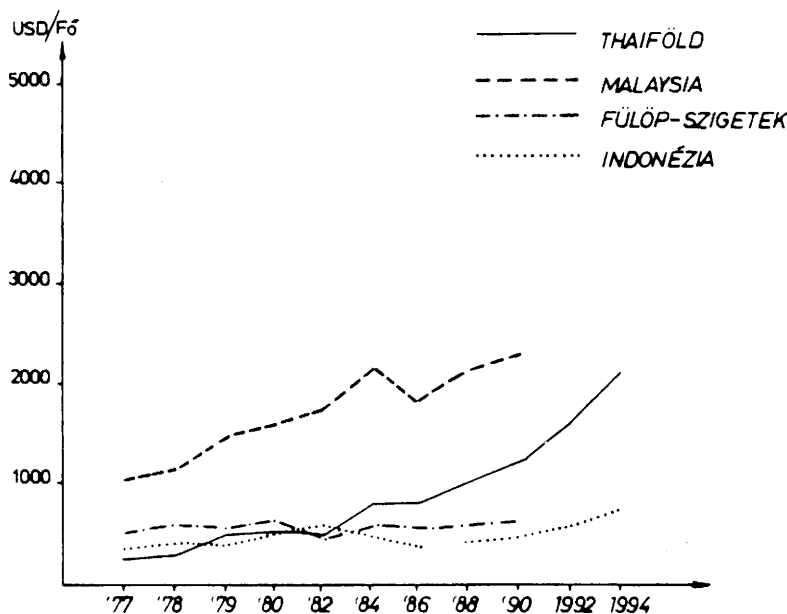
Az alapprognozís szerint 1992-re az egy főre jutó GDP értéke Indonéziában meghaladja a 400 dollárt, a Fülöp-szigeteken a 657, Thaiföldön a 950, Malaysiában pedig az 1900 dollár/főt.

A hazai össztermék forrásai közül az ipar a Fülöp-szigeteken már a 70-es évek elején, Malaysiában ezek-nek az éveknek a közepén, Indonéziában pedig 1978–1980 között haladta meg a mezőgazdaság részesedé-sét. Hozzá kell tennünk, hogy a tercier szektor hozzá-járulása a GDP-hez már az 1960-as évek végétől meg-előzte mindkét népgazdasági ág részesedését. Ebből arra is következtethetünk, hogy az infrastruktúra, a szolgáltatás fejlesztése nem kullogott az iparfejlesztés mögött, hanem egyrészt megelőzte, másrészt pedig azzal párhuzamosan fejlődött (3. ábra és 2. táblázat). Vagyis a GDP-források arányai alapján a négy ország mindegyike erős tercier szektorral rendelkező *ipari-agrár országnak tekinthető*, anélkül azonban, hogy a feldolgozóiparuk felzárkózott volna az „újhullámo-sok” modern ágazataihoz. Nem véletlen tehát, hogy a GDP szektorális erőforrásainak torzulása csak napja-inkban kezd normalizálódni: az erősen „előreszaladt” tercier szektor hozzájárulása az agrár-GDP lassú csök-kenésével egy időben az ipari fejlődést mutatja (2. táblázat).

Az áruexport alakulása

A kelet-ázsiai „gazdasági csoda” egyik legfonto-sabb értékmérője – a világpiacon elért siker. Mint is-meretes [4], újhullámos országok és az „újonnan” iparosodók (Indonézia, Fülöp-szigetek, Malaysia, Thaiföld) között az egyik alapvető különbség, hogy az utóbbiak a „világ gazdaság történetének egyik *leg-expanzívabb* időszakában alapozták meg sikereiket, az újhullámosok viszont a *lassulás*, a strukturális alkalmazkodás korában törtek be a világpiacra”, amit elsősorban az iparcikkexport páratlanul magas évi növekedése bizonyított (13% fölötti évi növekedési ütem).

Nem véletlen tehát, hogy a második vonalba tar-



2. ábra. Az egy főre jutó GDP alakulása az 1990–1994. évek prognóza alapján

2. táblázat

A gazdasági szerkezet változásai a fő ágazatok alapján a GDP százalékában

Ország és ágazat	1970	1975	1980	1985	1990
1. Thaiföld					
mezőgazdaság	28	31	24,9	26,6	21,4
ipar	25	26	29,9	31,5	35,0
szolgáltatás	46	43	45,3	42,0	43,6
2. Malaysia					
mezőgazdaság	30	29	23,9	20,8	19,5
ipar	28	27	30,0	36,6	42,2
szolgáltatás	41	44	46,2	42,5	38,3
3. Fülöp-szigetek					
mezőgazdaság	28	29	25,6	29,2	.
ipar	30	34	36,1	32,3	.
szolgáltatás	42	37	38,3	38,5	.
4. Indonézia					
mezőgazdaság	47	32	30,7	24,4	20,0
ipar ²	18	34	31,0	37,1	41,3
szolgáltatás	35	34	38,4	40,3	38,8

1 – Mezőgazdaság, vadászat, erdőgazdaság, halászat

2 – Az olajráváltások eleve felértékeltek a kitermelő ipar teljesítményét

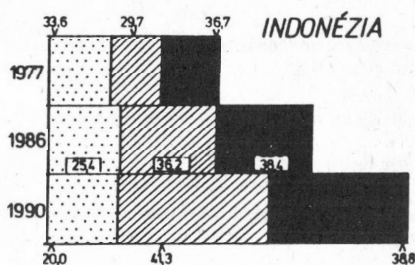
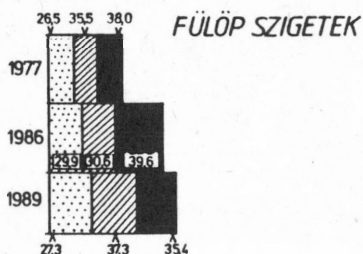
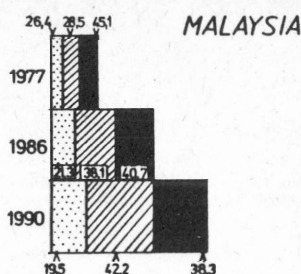
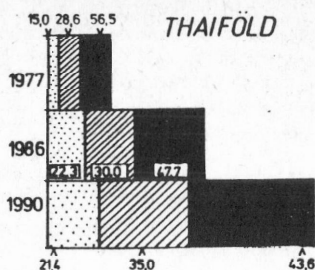
Forrás: UN Yearbook of National Account Statistics, 1977, illetve UN Monthly Bulletin of Statistics, 1983. július, Nemzetközi gazdasági adatszolgáltatás 84 ország statisztikai adatai. Konjunktúra-, Piackutató és Informatikai Intézet, Bp. The Economist Publications

tozó négy délkelet-ázsiai ország fejlesztési tervei egyre nagyobb szerepet szántak a gazdasági szerkezet korszerűsítésének és az *exportorientált iparosításnak*.

A kivitel szerkezeti összetételének alakulása a nyersanyagok arányának nagymértvű csökkenését mutatta, az iparcikkek részaránya a nem energiahordozó exportőr Fülöp-szigetek és Thaiföld esetében számottevően növekedett. Malaysia a kőolajon kívül növekvő mennyiségben földgázt is exportált. Indonézia kivitelében viszont 1981-ben négytöredék részben energiahordozók, elsősorban olaj szerepeltek. Az iparcikkek exportja 1970–1980 között a négy ország átlagában 10%-kal növekedett.

A behozatal főbb árucikkeinek szerkezete keveset változott (gépek, szállítóeszközök, italok, élelmiszerek stb).

A tárgyalat országok külkereskedelmi mérlege idősorosan egymáshoz viszonyítva is változatos képet mutatott. Malaysia mérlege általában aktív volt; Indonéziáé csaknem valamennyi évben szintén aktívummal zárult. Thaiföld mérlege, a Fülöp-szigetekéhez hasonlóan, gyakran passzív volt. Ennek oka, hogy Indonézia már az 1970-es években hatalmas, kummulált (összegyűlt, halmozott) mérlegtöbblettel rendelkezett. Az ugyancsak jelentős összevont aktívumot elért Ma-



I mezőgazdaság

II ipar

III szolgáltatás

3. ábra. A hazai össztermék forrása (%) (5 mm = 10 mrd USD) Szerk.: Vuics Tibor

laysia eladósodása nőtt ugyan, adósságszolgálati mutatói azonban kedvezőbbek maradtak.

A négy ország külkereskedelmi forgalmában, eltérő részesedési arányban, az USA és Japán a két legfontosabb partner. Malaysia Szingapúrral tart fenn intenzív külkereskedelmi kapcsolatokat, a nyugat-európai országok közül a legnagyobb Hollandia és Nagy-Britannia részesedésének aránya.

Az adósságállomány alakulása

A 3. táblázat adatai alapján megállapítható, hogy a négy ország adósságállománya mintegy 75 milliárd dollárra rúg, országonként átlag 18,7 milliárd dollár. Eladósodásuk mértéke azonban nagyon eltérő, mint ahogy adósságszolgálati rátájuk is vegyes képet mutat (3. táblázat).

Viszonylag jók Malaysia és Thaiföld adósságtörlesztési esélyei, ahol ma jelenleg is a legalacsonyabb az adósságszolgálati ráta. Az adósság csökkentéséhez hozzájárulhat a cserearányok jelentős javulása (pl. kő-

3. táblázat

Thaiföld, Malaysia, a Fülöp-szigetek és Indonézia adósságállománya (1989/1990)

Megnevezés	Adósság-állomány		Teljes adósság		Adósság-szolgálat	
	összesen (mrd USD)	egy főre USD	a GDP	az export	a GDP	az export
			százalékában		százalékában	
1. Thaiföld	23,3	416	32,4	75,9	3,5	8,3
2. Malaysia	18,5	1111	44,3	57,4	12	15
3. Fülöp-szigetek	30	499	68,6	260,6	7,4	25,6
4. Indonézia	52	289	54,3	194,7	10	36
Összesen:	123,8	578,8	49,9	147,2	8,2	21,2

olaj- és pálmaolajárak emelkedése stb.). Így Malaysia hitelképessége 1987 óta egyértelműen kedvező.

Thaiföldön az előbb említett cserearány-javulás mellett biztató, hogy a feldolgozóipari termékek export-bevételei túlszárnyalták a mezőgazdasági árucikkéket, de a fizetési mérleg egyelőre évről évre passzívummal zárul.

Az alapprognózis szerint az ország adósságállománya 1992-re az 1981–86. időszaknak 55%-a lesz.

Kedvezőbb képet mutat Indonézia eladósodása. Tény, hogy a fizetési mérlegre jól hatott az olajárak növekedése. Ezt azonban részben közömbösítette a termelés zuhanásszerű csökkenése, az ország kereskedelmi mérlegének további gyengülése. A várhatóan kedvezőbb exportkilátások hatására mérséklődhetnek az adósságszolgálati terhek, a ráta áhított csökkenése 1988–1990 között reményt keltő.

A nyersanyagok alacsony világpiaci ára – belső politikai feszültségekkel és újabb jelentős hitelfelvétel-

lekkel párosulva – a négy ország közül a legérzékenyebben a Fülöp-szigeteket érintette, így pl. *Marcos* választási kampányának finanszírozására a kormány hiteleket vett fel. Az IMF-fel* kötött megállapodás értelmében szigorú takarékosági intézkedésekre került sor: erősen korlátozták a pénzellátást, csökkentették az állami kiadásokat, leértékelték a valutát.

Az ország adósságállományának átütemezésére egy 10 milliárdos segélycsomag keretében került sor. Az adósságszolgálat-ráta azonban csak lassan csökken.

A négy országban az inflációs ráta az utóbbi években átlagosan 5,5–6,0% körül alakult.

Összegezés

A második hullámban iparosodó országok Japán és az „újhullámosok” példája nyomán indultak el az ipari állammá válás útján.

Gazdasági erőforrásaik általában kedvezőbbek, mint az előző csoportokhoz tartozó országoké, népességszámuk azonban jóval magasabb, óriási néptömegeknek kell folyamatosan munkaalkalmat biztosítani.

Az intenzív gazdasági fejlesztést akadályozza, hogy a jórészt szakképzetlen, sok élő munkát használó extenzív mezőgazdaság kevésbé járulhat hozzá az ipar és az infrastruktúra fejlesztéséhez, vagyis alapvető dilemma maradt a szociális feszültségek és a gazdasági fejlődés közötti ellentmondások feloldásának mikéntje. A regionális és jövedelembeli aránytalanságok élesebbek, mint az „újhullámos” országokban, az őslakosok és a kínaiak közötti gazdasági-társadalmi ellentéteknek komoly fejlesztést érintő konzekvenciái vannak.

Az importhelyettesítő politikát ugyanezekben az országokban is felváltotta az exportorientált gazdaság-

politika, a belső infrastruktúra gyengesége azonban még az olcsó munkaerővel számolva is, viszonylag mérsékeltébb fejlődést ígér. A növekedési mutatókat fenntartással kell értékelni, mert azok valamely ország „előző önmagához” mért teljesítményét fejezik ki.

Ha azonban az országcsoport összességében és országonként is tartósan kedvező közgazdasági helyzetről és világpiaci alkalmazkodóképességről tanúskodik, míg más országcsoportok gazdasági növekedése lényegében stagnál, reményünk van arra, hogy néhány évtizeden belül eljussanak az ipari (agrár)-állammá válás küszöbére. Erre biztosíték az a felismerés is, hogy az erős központi (állami) irányítást célszerű a kibontakozás első szakaszára korlátozni; a valódi piaci mechanizmusok csak erős magánszektorral (60–70%-os arány) működő vegyes (dualista) gazdaságban virágozhatnak, ahol primátusa van az infrastruktúra preferált fejlesztésének, valamint az emberi tényezőknak, elsősorban a szellemi szféra megbecsülésének.

IRODALOM

1. Asien. Kleines Nachschlagewerk. – Dietz Verlag Berlin, 1987.
2. Földünk országai. – Kossuth Könyvkiadó, 1978, 1981.
3. *Hernádi András*, 1985: A távol-keleti kihívás: Japán, a „négyek” és Kína a 80-as években. – Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Bp.
4. Nemzetközi gazdasági adatszolgáltatás 1987, 1988. – The Economist Publications.
5. Sztrani mira. Kraukij politiko-ekonimiceszkij szpravocsnik. – Izdatelszvo politiceszkov literaturi, Moszkva 1983.
6. Tények könyve, 1988, 1989. (Szerk. *Baló György és Lipovecz Iván* – Computerworld Informatika Kft., Bp.)
7. *Vuics T.*, 1988: Elmaradottságképünk és az „újhullámos országok”. – JPTE Földrajz Tanszéke, Kézirat.

* IMF = International Monetary Fund.

A „NÉGYEK” TÁRSADALOMFÖLDRAJZI ADATAI

MALAYSIA (= Malaysiai Államszövetség)

Tertülete: 329 749 km²

Népessége: 16 910 000 fő (1989)

Népsűrűsége: 50,2 fő/km²

Természetes szaporodás: 24‰ (1987)

Városi lakosság: 38%

Fővárosa: Kuala Lumpur (1980): 937 875 fő

Bruttó hazai termék forrása (%) (1989):

mezőgazdaság 20,1

ipar 41,1

szolgáltatás 38,3

Villamosenergia-termelés (1989): 11,6 Mrd kWó

Egy főre jutó villamos energia (1986): 725 kWó

Az aktív népesség ágazati megoszlása (1987) (%):

mezőgazdaság, erdőgazdaság és halászat 41

bányászat, ipar, építőipar 24

kereskedelem és közlekedés

egyéb 35

A földterület művelési ágak szerinti megoszlása (%):

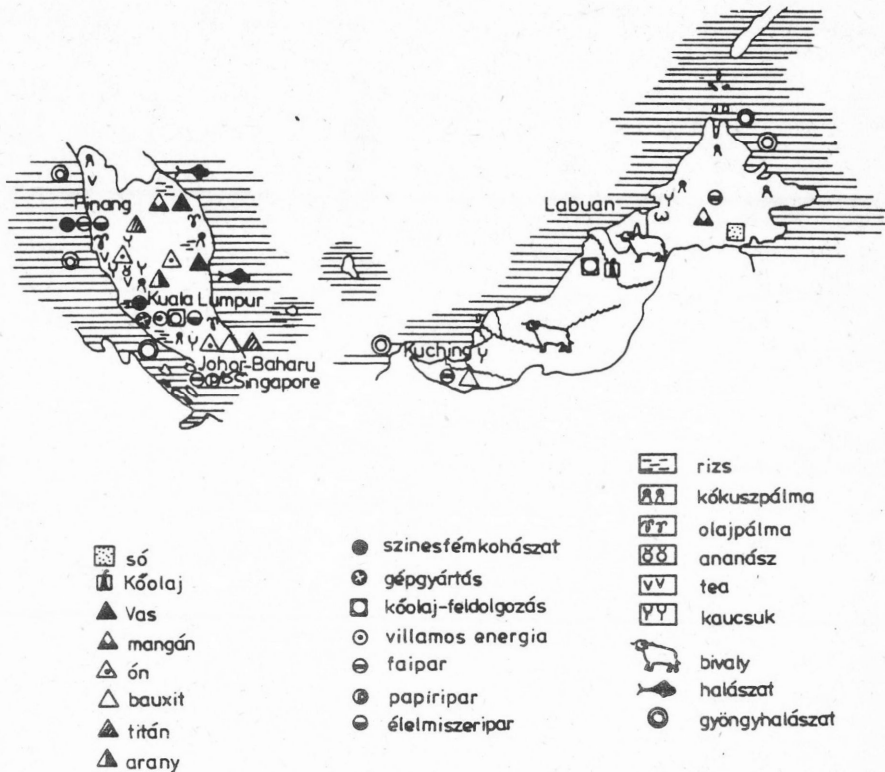
szántó, kert 13,3

rét, legelő 0,0

erdő 61,0

terméketlen és egyéb 25,6

Teljes adósság a GDP százalékában: 53,2% (1989)



4. ábra. Malaysia gazdasági élete

THAIFÖLD (= Thaiföldi Királyság)

Területe: 513 115 km²

Népessége: 55 017 000 (1989)

Népsűrűsége: 104,5 fő/km²

Természetes szaporodás: 17‰ (1987)

Városi lakosság: 18%

Főváros: Bankok (Krung Thep): 5 446 708 fő

Bruttó hazai termék forrása (%) (1987):

mezőgazdaság 22,6

ipar 32,6

szolgáltatás 44,9

Villamosenergia-termelés (1986): 24 Mrd kWó

Egy főre jutó villamos energia (1986): 456,4 kWó

Az aktív népesség ágazati megoszlása (1987) (%):

mezőgazdaság, erdőgazdaság és halászat 59

bányászat, ipar, építőipar 26

kereskedelem, közlekedés

egyéb 15

A földterület művelési ágak szerinti megoszlása (%):

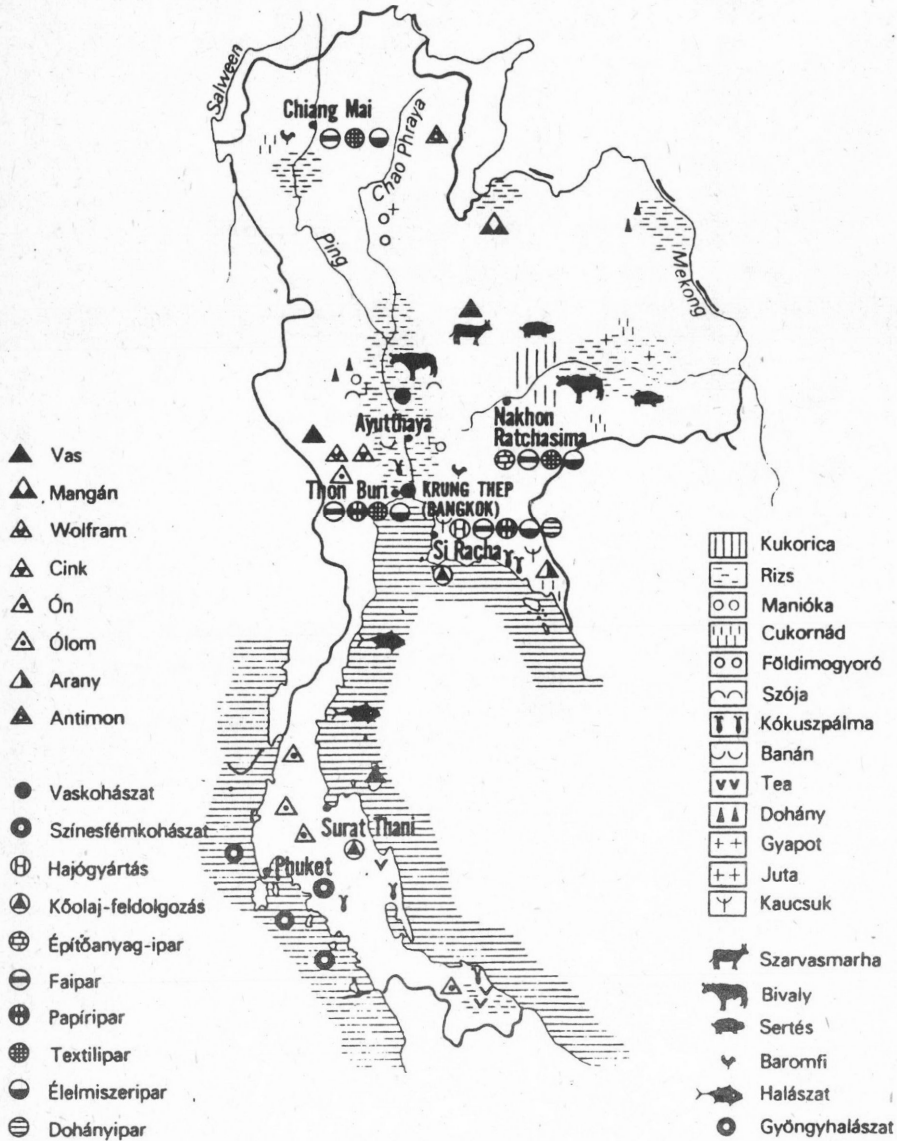
szántó, kert 38,3

rét, legelő 0,6

erdő 29,3

terméketlen és egyéb 31,6

Teljes adósság a GDP százalékában: 30,4% (1989)



FÜLÖP-SZIGETEK

Területe: 300 000 km²

Népessége: 61 971 000 (1989)

Népsűrűsége: 189,9 fő/km²

Természetes szaporodás: 25‰ (1987)

Városi lakosság: 39%

Főváros: Manila (1986): 7 108 000 fő

Bruttó hazai termék forrása (%) (1989):

mezőgazdaság 27,3

ipar 37,3

szolgáltatás 35,4

Villamosenergia-termelés (1986): 21,5 Mrd kWó

Egy főre jutó villamos energia (1986): 45 kWó/fő

Az aktív népesség ágazati megoszlása (%) (1986):

mezőgazdaság, erdőgazdaság és halászat 47

bányászat, ipar, építőipar 16

kereskedelem és közlekedés 32

egyéb 5

100,0

A földterület művelési ágak szerinti megoszlása (%):

szántó, kert 26,5

rét, legelő 15,0

erdő 38,0

terméketlen és egyéb 20,5

Teljes adósság a GDP százalékában: 68,6% (1989)

☐ kőolaj

▲ kén

▲ króm

▲ mangán

▲ vas

▲ réz

△ higany

▲ arany

▲ ezüst

⊗ vaskohászat

● színesfémkohászat

⊗ gépgyártás

⊙ villamos energia

⊙ építőipar

⊗ vegyipar

⊗ kőolajfeldolgozás

⊗ faipar

⊗ papíripar

⊗ textilipar

⊗ élelmiszeripar

⊗ dohányipar

☐ rizs

kk kukorica

▲▲ manilakender

☐ cukornád

☐ banán

▲▲ dohány

yy kakaó

tt kókuszpálma

☐ kókuszpálma

☐ kókuszpálma

☐ kókuszpálma

☐ kókuszpálma

☐ kókuszpálma

☐ kókuszpálma

☐ kókuszpálma

☐ kókuszpálma

☐ kókuszpálma

☐ kókuszpálma

☐ kókuszpálma

☐ kókuszpálma

☐ kókuszpálma

☐ kókuszpálma

☐ kókuszpálma

☐ kókuszpálma

☐ kókuszpálma

☐ kókuszpálma

☐ kókuszpálma

☐ szarvasmarha

☐ bivaly

☐ halászat

☐ gyöngyhalászat

☐ gyöngyhalászat

☐ gyöngyhalászat

☐ gyöngyhalászat

☐ gyöngyhalászat

☐ gyöngyhalászat

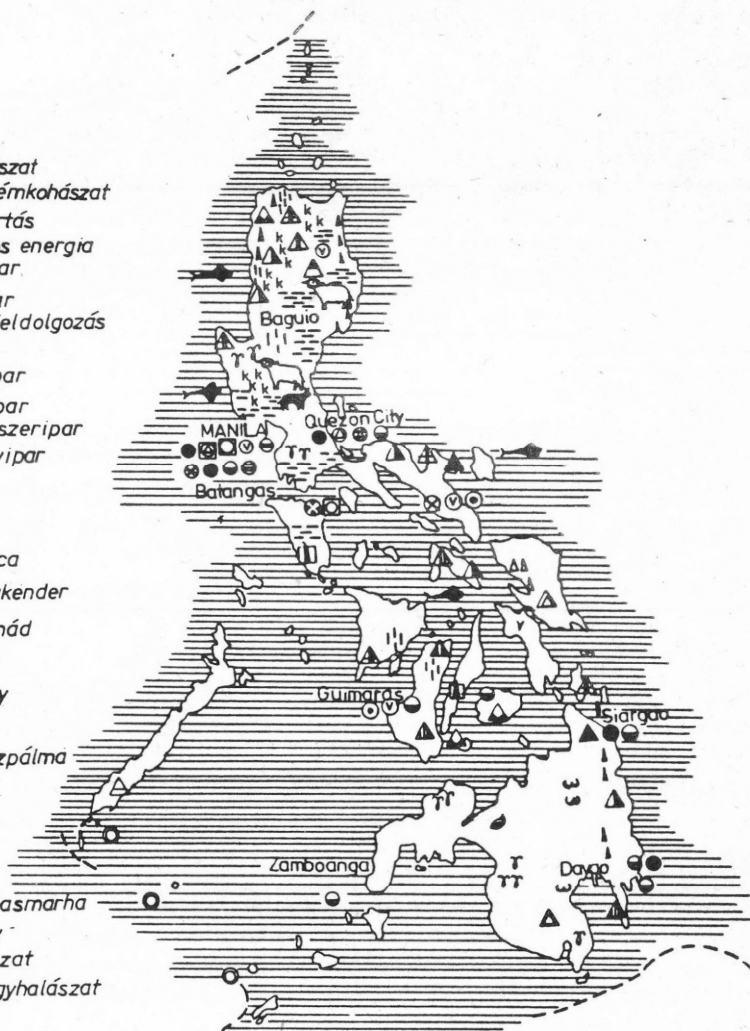
☐ gyöngyhalászat

☐ gyöngyhalászat

☐ gyöngyhalászat

☐ gyöngyhalászat

☐ gyöngyhalászat



6. ábra. A Fülöp-szigetek gazdasági élete

INDONÉZIA (= Indonéz Köztársaság)

Területe: 1 919 443 km²

Népessége: 187 725 000 fő

Népsűrűsége: 88,8 fő/km²

Természetes szaporodás: 18‰ (1987)

Városi lakosság: 25%

Főváros: Dzsakarta (1984): 7 585 000 fő

Bruttó hazai termék forrása (%) (1990):

mezőgazdaság 20,0

ipar 41,3

szolgáltatás 48,8

Villamosenergia-termelés: 16,9 Mrd kWó (1986)

Egy főre jutó villamos energia: 103,7 kWó (1986)

Az aktív népesség ágazati megoszlása (%) (1987):

mezőgazdaság, erdőgazdaság és halászat 66

bányászat, ipar, építőipar 23

kereskedelem és közlekedés 11

egyéb 11

A földterület művelési ágak szerinti megoszlása (%):

szántó, kert 11,5

rét, legelő 6,5

erdő 67,0

terméketlen és egyéb 14,0

Teljes adósság a GDP százalékában: 54,3% (1990)



■ Feketeszen

■ Kőolaj

■ Földgáz

▲ Réz

▲ Őn

▲ Bauxit

▲ Arany

■ Só

⊗ Gépipar

⊕ Hajógyártás

⊗ Vegyipar

⊗ Kőolaj-feldolgozás

⊗ Textilipar

⊗ Faipar

⊗ Papír

⊗ Élelmiszeripar

▨ Kukorica

▨ Rizs

▨ Batáta

▨ Manióka

▨ Cukornád

▨ Földimogyoró

▨ Szójabab

▨ Kókuszpálma

▨ Olajpálma

▨ Kávé

▨ Tea

▨ Fűszer

▨ Dohány

▨ Kaucuk

▨ Szarvasmarha

▨ Bivaly

▨ Sertés

▨ Ló

▨ Halászat

▨ Gyöngyhalászat

7. ábra. Indonézia gazdasági élete

VITA

EGY LEHETSÉGES KÖZÉPISKOLAI FÖLDRAJZI TANTERV KÖRVONALAI

Jelen sorok írásakor – 1989 novemberében – az nagyon valószínűnek látszik, hogy a közeljövőben lesz új gimnáziumi és szakközépiskolai tanterv. De milyen lesz? Ebben a vonatkozásban csak találgatásokra vagyunk utalva, mert még kialakulatlan, milyen struktúrában működnek majd a jövő középiskolái. Marad a négyosztályos gimnázium és szakközépiskola? Megvalósul a mostanában sokat emlegetett nyolcosztályos gimnázium? Netalán egy közbülső megoldásé, a hatosztályos gimnáziumé a jövő? A kérdőjelek felerősödnek, mert a szép tervek *közele* megvalósításának nagyon határt szabó személyi és tárgyi akadályai is lehetnek, mint pl. az épülethiány vagy a kellő számú és szakpárosítású egyetemi végzettségű tanár hiánya. Ha ehhez hozzávesszük, hogy a tárgyi és személyi nehézségek fokozottan jelentkeznek az ország kis- és középvárosaiiban, akkor a bizonytalansági tényezők ugyancsak megszorodnak. Pillanatnyi tisztánlátásunkat az is zavarja, hogy bizonyos elvi kérdések sem jutottak még nyugvóponttra: mi legyen az adott típusú középiskola társadalmi célja, oktatási és nevelési feladata.

Érthető tehát, hogy most valóban csak *egy lehetséges* földrajzi tantervről, annak is egy *egyéni elképzeléséről* lehet felelősségteljesen írni, hivatalos álláspontról semmiképpen sem. Úgy vélem viszont, hogy a beindított hivatalos tantervi munkálatokhoz feltétlenül szükséges minél előbb, minél több *vitaanyag*, melyek alapján földrajztanáraink elképzeléseinek egybevetése, megbeszélése eredményesebb, hatékonyabb legyen.

*

Abból a feltételezésből indulok ki, hogy bármiként is alakul majd a *gimnáziumi* osztályok száma, a földrajzi ismereteknek a mai *I., II. és III. osztályoknak* megfelelő évfolyamokban kell helyet kapniuk, mégpedig *heti 2–2 órával*. Ez a jelenlegi $2 + 3 = 5$ órával szemben heti 6 órát, azaz egy óra növekedést jelentene a következő tartalommal:

I. osztály (heti 2 óra): a tananyag a mostani *általános természetföldrajz*, de csökkentett terjedelemmel, jól megtanítható ismeretanyaggal úgy, hogy a begyakorlásra és az alkalmazóképes ismeretek kialakításához szükséges gyakorlatokra is jusson idő. Az életkori sajátosságokat figyelembe véve megfontolandó, hogy a térképismeret ne kerüljön-e valamelyik általános iskolai osztályba. Ugyanakkor a tananyag bővítenéd is az egyes témakörökhöz kapcsolódó környezetvédelmi feladatok és lehetőségek bemutatásával.

II. osztály (heti 2 óra): a tananyag *A világ regionális földrajza, gazdaságföldrajzi súlyponttal*, Magyarország és a szomszédos országok kivételével. A tananyagból nem marad ki a világ egyetlen *jelentős* országa, ill. térsége sem. Szerepelne tehát Trópusi-Afrika, Dél-Afrika, Délkelet-Ázsia, Kanada, Ausztrália, a Dél-afrikai Köztársaság, vagy éppen Svájc, Görögország, Spanyolország stb. A múlt nagy tanulsága ui., hogy a mai vélt vagy valós jelentéktelenség miatt nem mellőzhetünk országokat vagy országcsoportokat. A két évtizeddel ezelőtt még alig ismert Dél-Korea (Koreai Köztársaság), Hongkong, Szingapúr, Tajvan ma a világgazdaság fontos tényezői, a magyar gazdaság átszervezése szempontjából figyelemre érdemes „műhelyek” lettek. – Az egész világot felölelő, de természetesen nem azonos súllyal és terjedelemben tárgyalt regionális gazdaságföldrajzi ismeretek társadalmi szükségességét támasztja alá a magyar gazdaság exportorientált jellege is: 1988-ban a világ 144 országába exportáltuk áruinkat, s az importunk 122 országból származott.

III. osztály (heti 2 óra): a tananyag *Magyarország és szomszédai* (Lengyelország, Csehszlovákia, Ausztria, Jugoszlávia és Románia) *földrajza*, gazdaságföldrajzi súlyponttal. Az évi órakeret mintegy 45–50%-a jutna Magyarországra, 35–40%-a a szomszédos országokra, a fennmaradó 10–15% pedig időszzerű világgazdasági témák megtárgyalására. (Ilyen témák lehetnének: a világ népességföldrajzi problémái, a városiasodás, a világ energia- és nyersanyag-helyzete, egy-egy térség speciális környezetvédelmi gondjai stb.) A világgazdasági témák időszzerűségét szolgálhatná az a megoldás, hogy a tankönyv csak vázlatosan fejtené ki ezeket a témákat, sok teret hagyva a tanár kiegészítés és frissítés számára. Ezt a frissítést, sőt új témák ajánlását pedig a Földrajztanítás c. módszertani lap segítené megfelelő tanulmányok közreadásával.

*

Az előzetes tájékoztatókban, elképzelésekben egyelőre nagyon kevés szó esik a szakközépiskolákról; a tervezés támpontjai ezért még bizonytalanabbak. Nagyon függ a földrajz helyzete attól, hogy a szakközépiskolai oktatás tartalma valóban eltolódik-e az ún. közismereti tárgyak felé, *valóban növekszik-e a nemzeti tudatot erősítő tárgyak* (magyar irodalom, történelem, földrajz) *pozíciója*. Mind az eddigi hazai tapasztalatok, mind a külföldi példák alapján olyan szakközépiskolai tantárgyi

struktúrát tartok korszerűnek, amelynek a mainál nagyobb szerepe lenne a magasabb általános műveltséget közvetítő, ún. közismereti tárgyaknak. A szakmai tárgyakat egy mérsékeltbben specializált, erősen *alapozó* jelleggel képzelném el. Az erős specializáció ui. ezen az oktatási szinten leszűkíti az általános és sokoldalú szakmai látókört, azt a szemléletmódot, amelyre egy fejlettebb gazdaságú ország dolgozójának szüksége van. Tanulságos ebből a szempontból, hogy a hazánknál jóval fejlettebb gazdaságú Japánban sokszorosan kevesebb típusú szakközépiskola működik az oktatási rendszerben, mint nálunk. Jól tükrözi ezt az is, hogy pl. a szakmunkásképzés sem ennyire specializált iskolai szinten, ha pl. egy üzemnek feleslege van esztergályosból és hiánya marósból, akkor nem felvételi hirdetményt tesznek ki, hanem 5-6 esztergályost elküldenek egy kéthetes (!) tanfolyamra, s azok marós szakmunkásokként térnek vissza. Ez megoldható, mert a japán szakmunkás igen alapos általános alapképzettsége, értelmi szintje következtében képes arra, hogy egy már meglévő vasas szakmához rövid időn belül egy másikat is elsajátítson.

Ha tehát erősödnek a földrajz pozíciója a szakközépiskolákban, akkor a *mai I. és II.* (esetleg a II. és III.) *évfolyamon heti 2-2 óra földrajzot* tartok szükségesnek. A tananyagot nem különíteném el a gimnáziumtól egy speciális szakközépiskolai ismeretanyagra, és semmiképpen sem keresném a szakirányú ismeretekhez „simulás” lehetőségét. Ez ui. eléggé meddő törekvés: milyen speciális földrajzi ismeretekre van szüksége pl. a zeneművészeti szakközépiskolásnak, s milyenre a dohányipari szakközépiskolásnak? Sokkal inkább az a fontos, hogy a szakközépiskolát végzetek általános műveltségi ismeretei minél jobban megközelítsék a gimnáziumban végzetekét. Ezért a gimnáziumi tananyag tanítását javasolnám a szakközépiskolák számára, mégpedig úgy, hogy a II. osztályban a gimnáziumi III. osztály anyaga (Magyarország és szomszédai) kerülne tanításra. Az I. osztályban a II. gimnáziumi világföldrajzot javasolnám, azzal a módosítási lehetőséggel, hogy egyes szakközépiskolai típusokban – pl. mezőgazdasági, bányászati – az általános természeti földrajzot is elképzelhetőnek tartom.

Ha nem történik meg a szakközépiskolai oktatás szerkezetének az átalakítása, és nagyjából a mai struktúra marad, akkor is feltétlenül szükséges lenne a földrajzoktatás helyzetének a javítása azzal, hogy a *II. osztályban heti 3 óra földrajz* lenne. (Tananyag: világföldrajz vagy általános természetföldrajz kb. heti 1 óra-nak megfelelő óraszámban, továbbá Magyarország és szomszédai teljes gimnáziumi anyaga.) – És ha a legrosszabb eset következne be, akkor marad az egy osztályban heti 2 óra földrajz. De ez *kivételesen, minden szakközépiskola-típusban*, a II. osztályban és a III. gimnázium tananyagával. (A közgazdasági szakközépiskolák hagyományát, hogy két osztályban van heti 2-2 óra földrajz, feltétlenül meg kell őrizni!)

*

A heti óraszámnál és az egyes osztályok tananyagátartalmánál valamivel nagyobb valószínűséggel fogalmazhatók meg azok a majdan érvényesítendő elvek,

amelyeket a tanterv utasítási része (azaz nevelési és módszertani útmutatója) tartalmazhat, s amelyek nagyon lényegesek a megfogalmazandó tankönyvi anyag szempontjából. Melyek ezek az általános elvek?

1. *A tananyag legyen szakmailag hiteles!* Ez azt is jelenti többek között, hogy amit a szaktudomány is csak hipotézisekkel, elméletekkel tud magyarázni, azt a középiskolai tananyagban is tudományos elemként és nem tényként kell tanítanunk. A lemeztektonika elmélet tanításakor pl. egyértelműen ki kell derülnie a tanuló számára, hogy egy tudományos hipotézisről van szó, amelyet mai ismereteink szerint és jobb hiányában elfogadunk, de fenn kell tartanunk annak a lehetőségét, hogy a hegységképződési folyamatok másképpen is végbemehetnek. A fenti elvből az is következik, hogy a középfokú földrajzi ismeretekben nagyobb hangsúlyt kell kapniuk a konkrét tényeknek, mint a feltételezett folyamatoknak. Így pl. kimaradhat a tananyagból a magaslégekőri légkörzés vagy a ciklonoknak a futóáramlatokkal kapcsolatos kialakulási lehetősége.

Úgy vélem, nagyobb hangsúlyt kell kapnia annak a szemléletmódnak, hogy a tudomány magyarázatot tud adni sok mindenne, de ez nem azonos a hitelessé, a valószínűség fedő megmagyarázással. Hiszen ha mindent meg tudnánk magyarázni, akkor már teljesen értelmetlen lenne minden tudományos kutatás. Tehát éppen az a tudománytalan szemléletmód, amely el akarja hitetni, hogy már mindent tudunk.

A hiteles ismeretek szempontjából különösen nagy veszélyeket hordozhat magában a gazdaságföldrajzi tananyag, különösen ott, ahol politikai nevelés címén brossúrákból átvett vagy politikai brossúrák szintjén megfogalmazott ismeretek tényként szerepelnek. Pl.: „A tőkés Európa gazdasága... ingatag alapokon nyugszik és csak lassan, akadózva fejlődik. A kapitalista világrendszer válságtünetei itt több okból is élesebben nyilvánulnak meg.” (Földrajz a gimnázium II. osztálya számára, Tankönyvkiadó, Bp. 1988.)

A tanítási órákra vonatkozóan lehet szorgalmazandó elv, hogy a tanár keresse és tárja fel a tananyag időszzerű gazdasági, gazdaságpolitikai kapcsolatait. De magának a tantervnek nem szabad olyan álláspontot sugallnia, amelynek alapján a tankönyvbe hitelet érdemlő aktuálpolitikai megfogalmazások kerülnek a szakmai hitelesség mezébe öltöztetve. Az ilyen ferdtések az egész tárgy szakmai hitelét veszélyeztetik.

Ugyancsak a szakmai hitelesség problémakörébe tartozik egy *tudományelméleti vonatkozású kérdés*. A marxizmus a maga tudományrendszertanában a földrajzot a természettudományokhoz tartozó természetföldrajzra és a társadalomtudományokhoz tartozó gazdaságföldrajzra tagolta. Ennek megfelelően differenciálódtak az egyetemi tanszékek és a kutatóintézeti csoportok. A középfokon oktatott földrajzban is eléggé élesen elhatárolódott a földrajz két ága olyannyira, hogy egyes esetekben megkérdőjelezhető, valóban gazdaságföldrajzi, s nem inkább térgazdaságtani ismeretekről van-e szó. A földrajztudománynak ui. sajátossága az, hogy kapcsolattudomány, ugyanakkor szintetizáló tudomány is, ami érvényesül más tudományte-

rületekkel összefüggésben, de belső kapcsolataiban is. A középfokú oktatás szintjén csak úgy valósulhat meg ez a sajátos, geografikus szemléletmód, ha a gazdaságföldrajzi súlypontú ismeretek a tankönyv szövegében is tartalmazzák azokat a természetföldrajzi ismereteket, amelyek a földrajzi összefüggések szempontjából szükségesek. Ebből következik, hogy a jövőben nem szabad – még közgazdasági szemléletre nevelés címén sem – a jelenlegi tankönyveinkben megvalósult, gazdaságföldrajzinak nevezett térgazdaságtani ismereteket adni. Ezek ui. hibásak tudományelméleti szempontból, és károsak az oktatás szempontjából. Károsak, mert az ilyen ismeretek tanításra/tanulásra alig alkalmasak, nem adják tárgyunk sajátosságait.

Mindezek alapján az a véleményem, hogy a regionális földrajzi tananyagban az egyes országok, térségek gazdaságföldrajzi tárgyalását meg kell előznie egy, a földrajzi kapcsolatok bemutatására alkalmas szintű regionális természetföldrajzi ismeretanyag. Ez lehet az általános iskolákban tanult regionális természetföldrajzi ismeretek – nem kérdésekben megfogalmazott, hanem összefüggő szövegben, tanulásra alkalmasan megírt – tömör összefoglalása, kibővítve azzal a természetföldrajzi ismeretkörrel, ami a regionális gazdaságföldrajzi ismeretek természeti kapcsolatainak a feltáráshoz szükséges.

A megváltozott tudományelméleti szemléletmódnak elég sok következménye lehet, így pl. az is, hogy a jövőben nem tanítjuk az erőltetett gazdaságföldrajzi körzetek tanítását, hanem komplex földrajzi tájak bemutatása kerül a tankönyvekbe. Ehhez a problémakörhöz egy fontos adalék: a közelmúltban jelent meg az „Alföldi Tanulmányok” 1988. évi kötete. Ebben – dr. Tóth József tanulmányából – kiderül („A területi érdekegyesítés kérdése és az Alföld térszerkezeti egységei”), hogy hazánkban négy (!) körzetbeosztás küzd az általános elismertetésért. Melyik a valós, és melyiket tanítjuk a gimnáziumban és a szakközépiskolában? Talán az ötödiket?

2. A második fontos elve legyen a tantervnek és általa a tankönyvi anyagnak, hogy *világnézeti és politikai semlegességre törekedjék*. Kézenfekvő ui., ha a Magyar Köztársaságban megszűnt az ideológiai uniformizáltság, akkor a különböző világnézeti és politikai állásfoglalású állampolgárok gyerekeinek nem közvetíthet a tankönyv egyetlen tant, politikai nézetet sem a kizárólagosság igényével. Továbbá: ha igazán komolyan vesszük azt, hogy tanulóinkat gondolkodásra neveljük, akkor a tankönyvi hiteles tényekből a tanulók dolga a következtetések levonása. A tanár viszont mint állampolgár feltétlenül értelmezheti a tényeket a saját szemzőgéből, saját véleményként, de az ő véleményének, álláspontjának vállalását nem követelheti meg a tanulótól.

A tanterv nevelési célkitűzéseiben megfogalmazandó elv az is, hogy a tananyag sem közvetlenül, sem áttételesen nem tartalmazhat politikai indítékokból fakadó, politikai célokat szolgáló – s ezért nyilvánvalóan valamilyen irányban ferdített – féligazságokat megfogalmazó ismereteket. Nem képviselhet tehát faji, vallási, nyelvi-nemzeti megkülönböztetést rejtő nézete-

ket, s főként nem tartalmazhat bújtatót vagy nyílt gyűlöletre inspiráló szöveget. Az új tankönyv tehát nem lehet „arabpárti”, s nem kelthet olyan Izrael-ellenes hangulatot, amint azt a mostani II. gimnáziumi tankönyv szövegéből kiolvashatunk (i. m.: 108. o.).

3. A harmadik általános elv: *a tanterv – régebbi megfogalmazás szerint – módszertani utasításí része nem emelhet a kötelező alkalmazás szintjére egyetlen módszert sem*. A lehetséges módszerekre és azok variációira kell felhívnia a figyelmet. Ebből az is következik, hogy a tankönyv anyagfeldolgozása sem épülhet egyetlen módszerre, a tananyag rendezésével, megfogalmazásával ne sugallja, ne határolja be a feldolgozás során alkalmazható módszereket. *Lehetőséget adjon* – főképpen kép- és ábraanyagával, táblázatainak értelmezhető adataival – *a különböző módszerek alkalmazására*. Ha ui. a tankönyvi anyagfeldolgozás egy bizonyos, jól körülhatárolható módszerre épül, akkor a tanár módszertani szabadságának elve csak szemfényvesztő szöveg, és nem valós lehetőség. Durva hasonlattal élve: ez kb. olyan szituáció, mint amikor a fogolynak azt mondják, ő szabad, mert a szöges dróton belül oda megy, ahová akar.

Hallani vélem a külföldi tankönyvek terén tájékozottabb kollegák ellenvetését: Nyugat-Európa több országában azt tapasztaljuk, hogy a földrajztankönyvek között szép számmal vannak olyanok, amelyek alapvetően egyetlen módszerre épülnek. Ez önmagában véve igaz. De fontos időbeli tényekről és különbségekről ne feledkezzünk meg:

a) Az egyetlen módszert szorgalmazó tankönyvek a nagy módszertani/tankönyvi kísérletek időszakában, elsősorban az 1960-as években és az 1970-es évek elején jelentek meg. Azóta kiderült pl., hogy az erősen feladatmegoldásra, munkáltató módszerre épülő tankönyvek nem váltották be a hozzájuk fűzött reményeket. (Ilyen pl. az NSZK-beli Westermann cég remek kiállítású „Welt und Umwelt”-sorozata.) Ezért visszatértek a megtanulandó szöveget folyamatosan megfogalmazó, a feladatokat csak a szöveg végén tartalmazó tankönyvekhez. („Unser Planet”-sorozat.) A tanulók feladatmegoldó készségének a kialakítását, a munkáltatást a külön munkafüzet segíti.

b) Még fontosabb különbség: az NSZK-ban, Franciaországban, Nagy-Britanniában, de még a kisebb országokban is ugyanannak az évfolyamnak a tanítására nem egyetlen földrajztankönyv van forgalomban. Sőt egyetlen tartományon, pl. Bajorországon belül is több tankönyv közül választhat az iskola földrajztanári közössége. Japánban, a Shikoku-sziget É-i felében fekvő, 4100 km² területű (= kb. Csongrád megye), 1 millió lakosú Tokushima prefektúrában az 1988/89. tanévben 5 tankönyv közül választhattak a földrajztanárok.

c) De logikai úton is helytálló következtetésre juthatunk: ha a módszer függ a tananyag sajátos tartalmától (ami a sarkalatos didaktikai törvények egyike), akkor vitathatatlan, hogy más módszertani struktúrában kell elrendezni az általános természetföldrajzi és másban a regionális gazdaságföldrajzi tananyagot.

Mindezek alapján arra a következtetésre juthatunk, hogy amíg nálunk ennyire központosított a tankönyv-

kiadás, s ezáltal a tanárnak nincs választási lehetősége, addig nem szabad egyetlen módszerre épülő, leszűkített metodikai koncepciójú földrajztankönyveknek megjelenniük.

*

Még két, elsősorban a gimnáziumot érintő, tantervi vonatkozású problémáról szükséges röviden említést tennem: az egyik a fakultáció, a másik a földrajzi érettségi.

Saját tapasztalataim számomra azt bizonyítják, hogy a fakultáció ilyen jellegű bevezetése egy elharmadított, kellően végig nem gondolt koncepció következménye. A kötelező választás a minisztérium legutóbb meg is szüntette, amivel – úgy vélem – szabad utat kapott a lassú kihalás lehetősége. Ugyanaz ismétlődik meg, mint annak idején az 1950-es években a politéchnikai oktatással. A kötelező választás időszakában két osztályból 20–23 fős fakultatív csoportjaim voltak az 1988/89. tanévben, a fenti rendelet kiadását követően 6 fővel indultam.

De hogyan lehetséges ilyen fakultációellenes álláspontot elfoglalni, amikor Európa egyes országaiban jól funkcionál ez a rendszer? Egyszerűen az kerülte el a fakultációt szorgalmazók figyelmét, hogy az nem független az adott ország iskolarendszerétől, az oktatás struktúrájától, annak személyi és tárgyi feltételeitől. Egy példával kívánom ezt megvilágítani: a japán iskolarendszerben a 6 évfolyamú általános iskolai oktatást a kötelező 3 éves középiskola követi, majd erre épül az ugyancsak 3 éves gimnázium. Csak ebben az utolsó 3 évben, tehát a már nem kötelező gimnáziumban van fakultáció, mégpedig úgy, hogy minden tanulónak kötelező két tárgyat választania egy megadott tantárgycsoportból. Így pl. a filozófiát, közgazdaságtant, világtörténelmet, földrajzt és szociológiát magába foglaló tantárgycsoportból választhat a tanuló két tárgyat. Ugyanakkor – s ez nagyon fontos – az általánosan kötelező alaptárgyakból (japán nyelv és irodalom, nemzeti történelem, angol nyelv, matematika stb.) nincs fakultáció. A fakultatív tárgyak tehát az alaptárgyakhoz kapcsolódó, de más tudományágat képviselő tárgyak, s ezáltal *kiegészítő* funkciójuk van. Az alaptárgyakból – pl. angol nyelvből – nem fakultáció van, hanem a tanár rendelkezésre álló ideje, esetleges pedagógiai céljának megfelelően *alkalmi* foglalkozások vannak (beszédgyakorlat, nyelvtani begyakorlás stb.).

A fakultáció megítélése szempontjából az sem elhanyagolható tényező, hogy a legtöbb gimnáziumot rendkívüli órárend-készítési nehézségek elé állította a tanteremhiány miatt, s ez csak a tanuló és tanár egyaránt embertelenül nyúzó nulladik és hetedik órák bevezetésével lehetett formailag megoldani.

Mind a fentiek, mind egyéb tapasztalataim alapján (pl.: fakultáció címén érettségire vagy felvételre előkészítő foglalkozások vannak) az az álláspontom, hogy a fakultációnak az előző tanévekben megvalósult rendszerét szüntettetni kell mindaddig, amíg megteremtődnek a feltételek egy működőképes, hasznos fakultáció számára. De az is lehetséges, hogy jobb lenne

szakítanunk az egész fakultációs rendszerrel, mert a nagyobb hagyományú, térben és időben szabadabban mozgó *szakköri* rendszerrel feleslegessé lehet tenni.

A *földrajzi érettségi*g illetően nehéz most határozott álláspontot képviselni, mivel küszöbön áll az egész érettségi – remélhetőleg gyökeres – megújítása. A jelenlegi érettségi ui. elvesztette egyik lényeges funkcióját, nevezetesen azt, hogy valamilyen formában (átlaga, tárgyai pontértéke alapján) a főiskolai vagy egyetemi felvételt befolyásoló tényező legyen. A mostani érettségeknek ilyen szerepe nincs. Ezért is nehéz megvédenünk attól a vélekedéstől, hogy komolytalan, a tanárok és tanulók erejét, idejét fölöslegesen pazarló vizsgaforma. Ebben a komolytalan színjátékban a földrajznak nem dicőség, nem rangot adó a tárgy tekintélyét erősítő szereplés. Sőt! Igen gyakran a megalázottság szerepét kell vállalnunk, mert a tanulók felkészültségük – pontosabban: készültségük – által és nyíltan is bevallják, azért választották a földrajzt, mert így több idejük jutott a felvételi vizsa szempontjából fontos tárgyra és magára a felvételi vizsgai készülésre. Következésképpen: ebben az érettségi rendszerben egy lépést sem érdemes tenni a részvételért. – Egy másik rendszerben is megoldandó a részvételért küzdés akkor, ha a földrajz tanítása az érettségi előtt két évvel megszűnne. Inkább azt a megoldást tudnám támogatni, hogy a *III. gimnáziumi földrajz év végi osztályzata szerepeljen az érettségi bizonyítványban*, s ezáltal beszámítson annak átlagába, és így a felvételre vitt pontszámokba.

*

Amint a bevezető sorokban leírtam, itt egy lehetséges tantervi elképzelésről és egyéni véleményemről van szó azzal a reménnyel, hogy a földrajztanáraink többségének egyetértésével találkozó javaslatok beépülhetnek az új tantervbe. A vitatható elképzelések pedig kiszellektálnának. Azt is el tudom képzelni, hogy az elmondottaknak/leírtaknak csak valami csontváza, alig felismerhető maradványa épül be az új tantervbe. De úgy vélem, akkor is érdemes volt időt, energiát szánni mindezek megírására. Miért?

Szeretném remélni, hogy elindítottam egy, a földrajzoktatás jövőjéért gondolkodó, munkálkodó folyamatot, s ennek következménye lehet, hogy amikor már széles körben folyik a tantervi tervezetek vitája – remélem, lesz ilyen –, akkor a résztvevők *nem készületlenül, tanácstalanul* ülnek, hallgatnak ott a döntési színhelyeken, hanem *tevékenyen* bekapcsolódnak a munkába. – És szeretném remélni, hogy ez a munka eredményes lesz. Eredményes, mert a széles körű tanácskozások anyagára támaszkodó földrajzi tantervi bizottság olyan középiskolai földrajzi tantervet alkot, mely képes kivívni a jelen és a jövő elismerését. Bizakodhatunk ebben, mert azt is remélem, hogy a hozzáértők feje fölött nem fog átnyúlni olyan tekintélyi kéz, mely ránk erőltetné azt a tantervi „ruhát”, amelyben sem földrajztanár, sem tanuló nem érzi jól magát. Nem lesz könnyű a feladatunk, mert mi, földrajzosok – sajnos –, bármilyen kevesen vagyunk is, elég sokféle, „gyékényen” árulunk.

Balogh Béla András dr.

Dr. Probáld Ferenc: A tárgyilagos tankönyvkritika szükségességéről

Alapos előtanulmányok után nemrégiben magam is készítettem tantervkoncepciót az ezredforduló földrajztanítása számára, amely a tervezett nyolcosztályos gimnázium igényeit veszi alapul, s ennek megfelelően lineáris felépítésű. Ezek után érthető, hogy fokozott érdeklődéssel és a nagy pedagógus-egénység gondolatának kijáró tisztelettel kezdtem olvasni **Balogh Béla András** új tantervvázlatát. Hogy elképzeléseink sokban eltérnek egymástól, az nyilvánvaló volt. Remélhetőleg hamarosan – talán épp a *Földrajzi Közlemények* hasábjain – az én tervezetem is napvilágot lát, és az olvasónak akkor módja lesz az összehasonlításra.

Egyelőre tehát nem állt szándékomban bekapcsolódni a vitába; elhatározásom azonban megingott, amikor az olvasásban **B. B. A.** általános elvi megállapításaiig eljutottam. Bár a jelenlegi tantervhez vajmi kevés közöm van, mégis töprengésre késztetett: valóban nagyobb hangsúlyt kell-e kapniuk az oktatásban a tényeknek, mint a folyamatoknak, melyek előidézik azokat? A hegységképződésnek tankönyveinkben szereplő lemeztectonikai magyarázata valóban nem több puszta hipotézisnél? És ugyan miként lehetne megérteni az általános cirkulációt anélkül, hogy foglalkoznánk a magaslegkör bonyosztó ismert légmozgásaival is? – Bevallom, **B. B. A.** nézetét számomra igen csak konzervatívnak hatottak. De csak **B. B. A.** tankönyvkritikai megjegyzéseinek olvastán jutottam arra a meggyőződésre, hogy ezek felett mégsem térhetek szó nélkül napirendre.

Számomra mindig érthetetlen volt az a szakmai közöny, amely a földrajzot a legnagyobb példányszámú, a legszélesebb körben népszerűsítő (vagy lejárató) iskolai tankönyveket övezte. A tankönyvek kritikai értékelére a továbblépés, a jövő érdekében égető szükség lenne – írtam legutóbb a *Földrajztanítás* 1988. évi 3–4. számában, újólal sürgetve a hazai tankönyvkritika megteremtését. Ha tehát most **B. B. A.** bírálóan foglalkozik a földrajztankönyvekkel, azt örömmel kellene nyugtáznom. A mód azonban, ahogyan ezt teszi, a legkevésbé sem örömdet.

A bíráló felelőssége előtt essék néhány szó a tankönyvíró felelősségéről. Iskolai tankönyveink miniszteri utasítással bevezetett nevelési és oktatási terv alapján, az Országos Pedagógiai Intézet közreműködésével készültek; megjelenésükhöz és használatba vételükhöz szükség volt négy lektornak és a Tankönyvkiadó igazgatójának jóváhagyására, valamint külön miniszteri engedélyre is. (Mindez a tankönyvek belső borítóján olvasható.) A tankönyvíró kezét tehát a tanterven kívül a – saját tapasztalataim szerint éberen működő – terebélyes intézményi (cenzori) hierarchia ugyancsak megkötötte. Ilyen körülmények között a szerző legfeljebb *korlátozott felelősséget* viselhet a tankönyv tartalmáért, jöllehet a címlapon egyedül az ő neve jelenik meg.

Amikor másfél évtizeddel ezelőtt – még ifjonti lelkesedéssel – részt vettem a tankönyvírói pályázaton, majd ennek alapján szerzői megbízást kaptam a kiadótól, két cél lebegett a szemem előtt:

1. A sablonokba merevedett, régimódi leíró földrajzot az ok-okozati összefüggésekre, a releváns társadalmi-gazdasági folyamatokra és problémákra összpontosítható, korszerűbb, dinamikusabb szemléletű regionális földrajzzal kell felváltani.

2. A földrajztanításban alkalmazott módszertani eszköztárat sokkal színesebbé, változatosabbá kell tenni. (**B. B. A.** véleményével szemben állítom, hogy taneszközszerkesztés – s ezen belül jelenlegi földrajztankönyveink – a módszerek rendkívül *bő választékát* kínálják, és főleg a tanárokon múlik, hogy szabadságukkal élve mit és mennyit aknáznak ki a lehetőségekből.)

Ahhoz, hogy a kitűzött célok elérését egyáltalán megkísérelhessem, tudomásul kellett vennem a tankönyvíró mozgásterét beszűkítő különböző ideológiai-politikai korlátokat, melyeket az oktatás állami felügyeleti szervei s a tanterv jelöltek ki. Ezért a néhány éve írott tankönyvekben bizonyára lehet találni olyan jelzőket és megállapításokat, amelyek mai szemmel – egy radikális rendszerváltás után – avitt kacatnak elvetendőnek hatnak. De fő törekvésem az volt, hogy *az adott keretek közt elérhető* legtárgyilagosabb, szakmailag legkorrektebb ismeretanyagot fogalmazzam meg.

Lássuk ezek után, hogyan jelenik meg a gimnáziumi tankönyvekben az arab–izraeli viszony kérdése? Köztudott, hogy a hivatalos magyar politika és az általa egyenirányított tömegkommunikáció ebben a bonyolult konfliktusban évtizedeken át egyoldalúan arabpárti volt, és az Izrael mellett szóló érveket minden eszközzel igyekezett kirekeszteni a nyilvánosságból. (Jellemző epizód: 1985-ben a Külügyminisztérium „illetékese” kerekén utasította a Kossuth Kiadót, hogy Jeruzsálemről szóló írásomat hagyja ki a *A világ fővárosai* c. kötetből, és tegyen a helyébe bármiféle anyagot Tel-Avivról. Világos ugyebár: Izrael fővárosának hollétéről kizárólag a mi Külügyminisztériumunk hivatott dönteni. Ha pedig e döntés nincs összhangban a tényekkel – nos, akkor annál rosszabb a tényeknek.) Ilyen körülmények között sikerként könyveltem el magamban a gimnáziumi tankönyv szövegét, amely a legfontosabb konkrét, vitathatatlan tények közlésére szorítkozik, majd kiegészítésül *mindkét fél* érveinek összegyűjtését, egymással való szembeállítását és megvitatását ajánlja. **B. B. A.** maga is így ír: „Ha igazán komolyan vesszük azt, hogy tanulóinkat gondolkodásra neveljük, akkor a tankönyvi hiteles tényekből a tanulók dolga a következtetések levonása.” A tanár pedig feltétlenül értelmezheti, magyarázhatja, ki is egészítheti a tényeket a helyes tanulságok leszármazásáig.

érdekében. Nos, én úgy véltem: pontosan ebben a szelvényben jártam el, habár a politikai semlegesség **B. B. A.**-féle tantervi alapelvét akkoriban még aligha lehetett volna tételesen megfogalmazni.

Mindezek után – enyhén szólva – megdöbbenett, hogy **B. B. A.** az Izrael-ellenes hangulatok példaként hivatkozik a tankönyvre, szövegből gyűlöletre való inspirálást olvas ki, sőt – úgy tűnik – ennek kapcsán talál alkalmat a faji, vallási és nemzetiségi – nyelvi megkülönböztetést rejtő nézetek megbélyegzésére is. Igaz, név szerint nem említi, de hát bizonyos felelősséggel a tankönyvíró is tartozik az általa jegyzett munkáért. Márpedig itt nem holmi ártatlan szakmai tévedésekről, hanem erkölcsileg mélyesen elítélendő cselekményekről esik szó, amelyek ráadásul büntetőjogilag is üldözendők. (Akárcsak a rágalmozás.) Bíró helyett azonban inkább ítéljen az olvasó! Íme, az először 1979-ben papírra vetett inkriminált tankönyvrészlet, szó szerint az 1988-ban megjelent kiadásból idézve:

„Az észak-afrikai és közel-keleti (nyugat-ázsiai) arab országok közé néprajzilag, gazdaságilag és politikailag idegen elemként ékelődik Izrael.

Kövessük nyomon az arab–izraeli konfliktus fejleményeit a 67. ábrán! Miért veszélyes a közel-keleti helyzet? Szembesítsük egymással a két fél érveit! Milyen megoldást tartanánk igazságosnak?

Izrael földjének ókori zsidó lakosságát a történelem viharai szétszórta. A múlt század derekán e területen szinte kizárólag arabok (palesztinok) éltek. A zsidó bevándorlás – melynek célja nemzeti haza alapítása volt – a századforduló táján élénkült meg: a zsidó szervezetek egyre több földet vásároltak fel, új falvakat, városokat alapítottak. 1948-ban kiáltották a vallási alapon nyugvó Izrael államot. A világ minden részéből érkező bevándorlók szakértelme és a beáramló – főként amerikai – tőke révén rövid idő alatt korszerű ipart, fejlett gazdaságot teremtettek. Az ország politikájában mindmáig az amerikai befolyás érvényesül. Izrael az arab szomszédjaival vívott négy háborúban jelentős területeket szállt meg, illetve foglalt el. Az izraeli terjeszkedés megfosztotta hazájától a palesztin népet, amelynek egy része a megszállt területeken él, többsége pedig különböző arab országokban menekülteként sínylődik.”

A továbbiakban Izraelről szó esik még a sivatagi és a mediterrán mezőgazdaság jellemzése keretében.

„A Jordán folyócska hasznosítására Izrael dolgozott ki nagyszabású tervet, amely azonban az arab–izraeli viszály miatt csak szerényebb és jóval drágább formában valósulhatott meg. A vizet hosszú csővezetéken juttatják el a sivatagos déli országrészbe.”

„Izrael modern szövetkezeti falvai eredeti színfoltot jelentenek a mediterrán mezőgazdaságban. Sok érdekeset tudhatunk meg róluk az olvasókönyvből! (Kfo. 126–131. oldal.)”

Kérdem: hol vannak a fenti szövegben a **B. B. A.** által emlegetett féligazságok (= félhazugságok)? Hol vannak a gyűlöletre inspiráló kitételek? Változatlanul úgy vélem: sehol. Hiszen annak idején maga **B. B. A.** sem talált a szövegben semmi kivetnivalót, amikor a könyv *szaklektoraként* véleményt kellett nyilvánítania róla.

Tanulságok: 1. Bíráló észrevételeink legyenek konkrétak, egyértelműek, és ne mulasszunk el idézettel való alátámasztásukat! (Az olvasónak ti. nincs a keze

ügyében a hibásnak vélt könyv, hogy állításaink hitelét ellenőrizhesse.)

2. Különösen fontos, hogy milyen megfontoltan járunk el, és pontosan, félreérthetetlenül fogalmazunk, ha valami okból erkölcsileg súlyosan kompromittáló vádakat hozunk szóba.

B. B. A. tanulmányának egy másik helyén a gimnáziumi tankönyvem ismét terítékre kerül, ezúttal „csak” hamis tények közlésének negatív példaként. Itt már idézetet is találunk: „A tőkés Európa gazdasága... ingatag alapokon nyugszik, és csak lassan, akadózva fejlődik. A kapitalista világrendszer válságtünetei itt több okból is élesebben nyilvánulnak meg.” – Ez bizony valóban gyanús; de mindjárt másképp fest a dolog, ha a **B. B. A.** által kipontozott helyre beillesztjük a tankönyvben szereplő szavakat. Ekkor így hangzik a mondat: „A tőkés Európa gazdasága – fő vetélytársaihoz képest – ingatag alapokon nyugszik, és csak lassan, akadózva fejlődik.” Itt tehát nem Bangladessele vagy Lengyelországgal, hanem az USA-val és Japánnal vettem össze az EKG tagállamainak fejlődését. Megfelel-e állításom a tényeknek? Nos, a GNP reálértékének évi átlagos növekedési üteme – amely persze nem tükrözi az ingadozásokat – a tankönyv megjelenése előtti időszakban (1980–1987) a World Bank Atlas adatai szerint a következőképpen alakult (%): Japán 3,8; USA 3,0; NSZK 1,7; Franciaország 1,2; Olaszország 1,5; Nagy-Britannia 2,6; Hollandia 1,3; Belgium 1,0; Dánia 2,3; Írország –0,6. Éppen a relatív lemaradás ösztönzi az európai tőkés országokat az integráció elmélyítésére – ez a tankönyvi összehasonlítás lényegi mondanivalója. Az idézetben szereplő második mondat a valóságban kettősponttal végződik, és ezt a válságtünetek s okaik tényszerű felsorolása követi. Itt legfeljebb a „tőkés” jelző miatt – pontosabban a két világrendszer tételezése miatt – marasztalható el a szöveg: ebben viszont egyértelműen a tanterv, sőt vele együtt csaknem az egész korabeli szakirodalom „bűnös”. (Egyébként a második mondatot már a tankönyv 1989. évi kiadásából el is hagytam.)

Tanulságok: 1. Ha idézünk, tegyük azt pontosan, és ne csonkítsuk meg a szöveget saját kényünk-kedvünk szerint! 2. Ha másokon tényeket kérünk számon, nem árt, ha magunk is tisztában vagyunk velük.

Hozzászólásomat hadd zárjam azzal: bízom benne, hogy ledőltek a tabuk és tilalomfák helyébe nem nőnek újak, és a jövő demokratikus társadalmában a tankönyvíró sokkal szabadabban, teljes *felelősséggel* véggezheti munkáját. A tankönyvek példányszáma alapján hazánkban sem tartom hiú ábrándnak eltérő módszertani elvekre épülő két-három párhuzamos tankönyvsorozat megjelenését. Ilyen körülmények között a *korrekt tankönyvkritika* és az alkotó szellemű szakmai viták jelentősége még nagyobb lesz. De ha e téren nem jutunk el az *alapvető etikai normák* tiszteltetéséhez, akkor félok, hogy mi – maroknyi magyar geográfus – sohasem fogunk „egy gyékényen árulni”.

A címben jelzett meg gondolást szem előtt tartva kívánok hozzászólni a szerző néhány megállapításához. Nem érinteném eközben írásának azon részeit, amelyekről nincsenek személyes tapasztalataim (szakkozépiskolai földrajzoktatás, gimnáziumi fakultáció és érettségi), ill. azokat, amelyekkel teljes mértékben egyetértek (természetföldrajzi megalapozás, világnézeti-politikai semlegesség, módszertani sokféleség).

Aligha akad gyakoribb és jogosabb téma földrajztanárok között, mint a tantárgy gimnáziumi két évre csonkításának hátrányai. Mindenképpen szükséges és kívánatos tehát, hogy ismét három évfolyam tanulja a földrajzt.

Ami az egyes tanévek anyagát illeti, az általános természetföldrajzból – egy-két vizgazdálkodással foglalkozó leckén kívül – nehezen tudnék jó szívvel bármit is csökkentésre ajánlani. Sőt! A térképismereti anyagnak a szerző által javasolt esetleges általános iskolai gyakorlati oktatásával nyert órákat is fel lehetne használni részben gyakorlati ismeretek elsajátítására, ill. pl. a belső erők működésének részletesebb tárgyalására vagy éppen a felszínformálás rendezettebb bemutatására. Ez esetben nagyobb hangsúlyt kaphatna a szerző által későbbiekben hiányolt tudományos gondolkodásra (kétkedésre [?]) való nevelés is. Ugyanakkor, nem tagadva a „másképpen is történhetek” mindenkorai lehetőségét, a lemeztektonikát sokkal inkább tényekkel is alátámasztott tudományos elméletnek nevezném, mintsem hipotézisnek.

A szerző által a sajátos, geografikus szemléletmód kapcsán említett igényt, miszerint a gazdaságföldrajzi súlypontú ismeretek is tartalmazzanak megfelelő természetföldrajzi ismeretet, fordítva is igaznak tartom. Kérüljön szóba a természetföldrajzi súlypontú ismeretek tárgyalásakor is azok gazdaságföldrajzi vetülete (pl. energiahordozók keletkezésének ismertetése során azok gazdasági szerepe, a vízburok bemutatásakor a belvízi és tengeri hajózás részletesebb tárgyalása). Ezzel kiváltható lenne a szerző elgondolása szerint jelenlegi formájában elhagyandó általános gazdaságföldrajzi anyag néhány fejezete is. A II. és III. osztály regionális földrajzi tananyagából a gazdaságföldrajz elsődlegessége helyett inkább a társadalomföldrajzi ismereteket hangsúlyoznám, tovább folytatva így a már

a jelenlegi tankönyvekben is nyomon követhető elszakadást az egyoldalú gazdaságföldrajzi ismeretek átadásától. Ezek megalapozott tárgyalásához mindenképpen szükséges azonban a regionális anyag tárgyalása előtt általános társadalomföldrajzi ismeretek elsajátítása. Így továbbra is szükséges volna a regionális anyag rész előtt megismerkedni azokkal a főként népesség- és településföldrajzi fogalmakkal (pl. természetes szaporodás, korfa, foglalkozási szerkezet, agglomeráció), amelyek az egyes országok, régiók tárgyalásakor amúgy is előfordulnak.

Megvitatandó és meggondolandó kérdés, mennyiben idomuljon a regionális természetföldrajzi ismeretanyag a kétévesre bővített, és így valószínűleg sokkal inkább országokra, mintsem régiókra bontott társadalomföldrajzi anyag szerkezetéhez, hiszen más szempontból szerencsésebb volna annak pl. európai nagytájak keretében történő bemutatása. Ez azonban végeredményben – a remélhetőleg nem tervezet szinten megrekedő – javaslat későbbi szakaszának problémája.

És végül még egy felvetés. Az I. gimnáziumi természetföldrajzi anyag bizonyos részeinek tárgyalásakor (aprózódás, mállás, napsugárzás, csapadékképződés, savas esők stb.) óhatatlanul szóba kerülnek fizikai és kémiai fogalmak, folyamatok. A jelenlegi II. gimnázium regionális földrajzi óráin – országonként különböző hangsúllyal ugyan – mindenképpen szükséges a rövid történelmi visszapillantás, hiszen pl. Japán, a jelenleg még két német állam¹ vagy Lengyelország mai társadalmi-gazdasági képének megértése elképzelhetetlen a közel- vagy „félközel”-múlt áttekintése nélkül. A kérdés tehát az, nem nyerne-e a földrajzoktatás azzal, ha a háromévesre tervezett gimnáziumi földrajzt nem a középiskola első három osztályában, hanem a második, harmadik és negyedik osztályában tanítanánk? Akkor, amikor a diákok már a természetföldrajzi jelenségek megértéséhez, más szinten történő elsajátításához több fizikai és kémiai ismerettel rendelkeznek, és akkor, amikor az ideológiák beklyóitól – szintén – megszabadított történelemből is több tudást hasznosíthatnának a földrajz tanulása közben. Nem nyernék-e többet ezáltal, mint amennyit a földrajz eszerint 8. osztály utáni egyéves megszakításával esetleg veszítünk?!

¹ A kézirat leadásakor még ez volt a status quo. – A szerk.

Hozzászólásommal, írásommal főleg annak a **Balogh Béla András** megfogalmazta kívánságnak a megvalósulását szeretném elősegíteni, hogy a középiskolák új földrajzi tantervének elkészítéséhez minél előbb, minél több vitaanyag gyűljön össze. Mivel megfelelő tapasztalatokat csak a gimnáziumi földrajz-oktatásról szerezhettem, észrevételeimet és elképzeléseimet csak ezzel kapcsolatban fejthetem ki. (Teszem ezt úgy, mint akinek még szerencséje volt gimnáziumi tanulmányai során földrajzot 3 éven át tanulni, később 8 éven keresztül földrajzot az első három gimnáziumi osztályban tanítani, továbbá mint aki jelenleg a nyolc évfolyamos Budatétényi Kisértői Gimnáziumban – a saját elképzelései szerint készült, de még csak a megvalósítás első hónapjait élő, 7 évre szóló tanterv szerint – a földrajz tanításának megkezdője, továbbá az ELTE TTK Földrajzi Tanszéksoportjában a földrajztanítás módszertanának oktatója.)

Messzemenően egyetérték **Balogh Béla Andrással** abban, hogy a 4 évfolyamos gimnáziumokban a földrajznak az első három osztályban legalább heti 2–2 órával kell helyet kapnia. Az így „visszaszerzett” 1 óra nélkül a szükséges földrajzi ismeretek nem taníthatók és nem tanulhatók meg. Amennyiben a negyedik osztályokban alkalom lesz valamilyen természettudományi ismereteket összegző tantárgy bevezetésére, a földrajznak, jelentőségének megfelelően, abból is részesednie kell.

Ami az egyes évfolyamok tananyagát illeti, álláspontom többnyire mnegegyezik a vitaindító tanulmány szerzőjével, s csak néhány tekintetben tér el attól. Az I. osztály anyaga mindenképpen legyen természetföldrajz, de ne a „mostani”, hanem annál lényegesen korszerűbb, igényesebb, az ok-okozati összefüggéseket jobban bemutató tantárgy. Szűkítése éppen a környezet- és természetvédelem jelentőségének kellő megalapozása, feladatának igen szükséges megértése miatt nem indokolt. Illetve, **Balogh Béla András** javaslatát támogatva, az ehhez szükséges idő megnyerhető, ha a téképismeret átkerül valamelyik általános iakolai osztályba.

Ami a II. és III. gimnáziumi osztály földrajzi tananyagát illeti, minden tekintetben a szerző által fölvezetett tervezet mellett kell szólnom. 2 év alatt a tanulóknak a Föld csaknem minden országáról kell szerezni valamennyi ismeretet, mégpedig időálló, jórészt a természeti adottságokon alapuló gazdasági tényeket. Magyarország és szomszédainak természeti adottságait (III. oszt.) pedig, ahol lehet, vezetni. Mindkét évben és minden fontosabb ország, országcsoport tanításakor – különösen áll ez Közép-Európára – az eddigénél nagyobb teret kell szentelni a település- és népességföldrajznak, a nyelveknek, nemzetiségeknek,

vallásoknak, ezek társadalmi, gazdasági következményeinek.

Amennyiben a földrajz visszakérül a gimnáziumok III. osztályába, a választható (fakultatív) tárgyak közül, véleményem szerint is, ki kell kerülnie. A bővebb földrajzi ismereteket óhajtok igényei jó tanárok színvonalasan vezetett szakkörökön megfelelően kiegészíthetők. Természetesen a szakköri foglalkozásokat már az I. osztályban el kell kezdeni.

Az érettségi kérdésben nem lehet nem csatlakozni **Balogh Béla András** azon véleményéhez, hogy a földrajznak a jelenlegi „rendszerben egy lépést sem érdeemes tenni a részvételért”. Ha a jövőben az érettségi azzal, hogy eredménye újra befolyásolhatja, sőt a felvételi vizsga mellett döntően befolyásolhatja a továbbtanulást, visszaszerzi korábbi rangját, e helyzet lényegesen megváltozhat. Elképzelhető ui. olyan érettségi rendszer, amelyben 4 kötelező tantárgy (magyar nyelv és irodalom, történelem, matematika, fizika) mellett egy választható idegen nyelv és egy választható „közismereti” tárgy – közöttük a földrajz – szerepel. Ilyen esetben, ha a tanuló a földrajzot választja, az érettségien elért eredménye lenne a döntő, „űtő” III.-os év végi földrajzosztályzatát, amit egyéb esetekben véleményem szerint is a **Balogh Béla András** javasolta módon kellene figyelembe venni.

Örömmel csatlakozom azokhoz a vitaindító szerzők által ismertetett általános elvekhez, amelyek a kidolgozandó tanterv nevelési és módszertani útmutatójára, s a megírandó tankönyvekre vonatkoznak. Való igaz, hogy a középiskolai földrajzoktatásnak – természetföldrajzi részének is – főleg tényekre kell alapozni. Az e tények között fönálló ok-okozati kapcsolatok földterítése, a jelenségek, folyamatok kialakulásának magyarázatára, a közöttük való összefüggések bemutatására azonban az eddigénél lényegesen nagyobb gondot kell fordítani! Ez a fő segítség ui. ahhoz, hogy diákjainkat megtanítsuk önállóan gondolkodni, összefüggéseket önállóan fölismerni, s ez tanulásuk leglényegesebb megkönnyítője, tudásuk alkalmazásának alapja. Ilyen szempontból a föltételezett folyamatok, magyarázatok ismertetése sem káros, sőt a miértek és a lehetséges megoldások végigkövetése ugyancsak az önálló problémamegoldás készségét fejleszti. Hangsúlyozva, természetesen, hogy a föltevésnek nem téneg, csak azzá lehetnek, vagy éppen cáfolatuk vezet el a valóságos okokhoz.

A **Balogh Béla András** által megkívánt általános elvek közül magam is külön kitérek a hitelesség igényére. Ez napjainkban – mint annyi más helyen is – létkérdés. Ahhoz azonban, hogy a tanár ne csak elvethesse a korábbi, téves vagy felületes, többnyire az „időszervi politika” sugallta megállapításokat, hanem ha kell, helyettük hiteles tényeket taníthasson, a fölkészülés során igen alapos, sok esetben fáradságos, időigényes munkára van szükség. Ez – éppúgy, mint a többi tantárgy esetében – főleg a tanárok heti kötelező óraszámának 4–6 óras csökkentésével biztosítható.

Úgy érzem továbbá, hogy a hitelesség mellett az eddigieknél lényegesen nagyobb szerepet kell kapnia az igényességnek. Mind a követelmények, mind a tanítási munka tekintetében. Oktatásunk színvonalának további csökkenése nélkül nem állapítható meg. Se téren a fő feladat a tanárképzés. El kell érni, hogy a földrajztanítás módszertanát csak olyanok „művelhessék”, akik legalább 3–4 évet gimnáziumban tanítottak, s ott helyüket megállták. Sőt a módszertan oktatója – ha csak lehet – tanítson – nem megterhelő mennyiségben – gimnáziumban és egyetemen vagy főiskolán egyaránt.

Az elkövetkező évek földrajzoktatásában lényeges változást fog hozni, hogy egyre több gimnázium választhatja-választja majd a 8 évfolyamos oktatási formát. Éppen ezért szükséges e 8 osztályos gimnáziumok földrajzi tantervének mielőbbi kidolgozása. Mint a budatényi Kempelen Farkas 8 évfolyamú gimnázium tanára megkíséreltem ilyen tanterv összeállítását. Az itt közreadott terv természetesen csak „vitaindító” s a jövőben részleteiben és az egyes földrészek, tájak, országcsoportok földolgozásának lépéssorrendjében, jelentősen át fog alakulni.

I. (V.) osztály (heti 2 óra)

a) *Térképészeti alapfogalmak*: alaprajz, földrajzi fókuszdiagram, domborzatábrázolás

b) A „*belső erők*”:

A Föld gömbhéjas szerkezete

A kőzetburok és a köpeny: lágyköpeny, magma-áramlások, kőzetlemezek, óceáni hátságok és hasadékvölgyek, mélytengeri árkok

A kőzetlemezek mozgása: szét sodródás, ütközés-elfordulás, alá-, ill. fölétorlódás

Kőzetek, kőzetképződés

Hegységképződés: hegységépítő folyamatok: vulkanizmus, gyűrődés, törés-vetődés (földrengés), hegység emelkedés, hegységrendszerek

A szárazföldek és tengerek szintingadozása

Földtörténeti korbeosztás

A földfelszín nagyszerkezeti egységeinek kialakulástörténete: óceáni medencék, ösföldek, táblás vidékek, őidei hegységrendszerek, közép- és újidei hegységrendszerek, feltöltött síkságok

II. (VI.) osztály (heti 2 óra)

A „*külső erők*”

A légkör

Az alsó légköri (időjárási) jelenségek és hatásuk a kőzetburok felszínére

A vízburok

A vízburokban lejátszódó folyamatok és hatásuk a kőzetburok felszínére (felszín alatti vizek, tengerek, tavak, folyók)

A jég és felszínformáló hatása

III. (VII.) osztály (heti 2 óra)

Az éghajlat, éghajlati övezetesség

A talaj

Földrajzi övezetesség

A forró övezet és tagolódása

A mérsékelt övezet és tagolódása

A hideg övezet és tagolódása

A függőleges övezetesség

IV. (VIII.) osztály (heti 2 óra)

Természet és társadalom

Környezet

Az emberfajták, nyelvek, vallások földrajzi elterjedése

Népesség- és településföldrajz

Település és környezet

Gazdasági élet

Telepítési tényezők: a gazdasági és környezeti adottságok, a gazdaság és társadalmi adottságok.

A gazdasági élet ágazatai: gyűjtőgetés–vadászat–halászat; erdő- és vadgazdálkodás, állattenyésztés, földművelés; ipar (könnyűipar és ágazatai, nehézipar és ágazatai); közlekedés és kereskedelem; szolgáltatás.

V. (I.) osztály (heti 3 óra) Amerika

Észak-Amerika fogalma, kialakulása, tájai, országai

éghajlata és mezőgazdasága

földtani szerkezete és nehézipara

különbségek és hasonlóságok az Amerikai

Egyesült Államok, Kanada és Mexikó gazdasági

életében, világ gazdasági szerepük

Közép-Amerika fogalma, kialakulása, tájai, országai

éghajlata és mezőgazdasága

szerkezete és nehézipara

országainak általános gazdasági jellemzése

Dél-Amerika fogalma, kialakulása, tájai, országai

éghajlata és mezőgazdasága

szerkezete és nehézipara

Venezuela, Brazília és Argentína szerepe a föld-

rész és az egész Föld gazdasági életében

a földrész többi országának főbb jellemzői

Afrika fogalma, kialakulása, tájai, országai

éghajlata és mezőgazdasága

szerkezete és nehézipara

Észak-Afrika és országai

„Szudán” és országai

Nyugat-, Közép- és Kelete-Afrika és országai

Dél-Afrika és országai

VI. (II.) osztály, heti 3 óra)

Ausztrália fogalma, kialakulása, tájai, országai

Óceánia éghajlata és mezőgazdasága

szerkezete és nehézipara

országainak szerepe a világ gazdaságban

Ázsia fogalma, kialakulása, tájai, országai

Közel-Kelet, Elő-India, Hátsó-India éghajlata és mezőgazdasága

szerkezete és nehézipara

Japán, Kína, Indonézia, India, Pakisztán, Irán és

a Közel-Kelet gazdasága, világpiaci szerepe

Ázsia egyéb, távol-keleti, ill. belső-ázsiai országai

A Szovjetunió ázsiai része

A „közép-ázsiai” és „kaukázusi”

köztársaságok: éghajlatuk és mezőgazdaságuk
szerkezetük és nehéziparuk

Nyugat-, Közép- és Kelet-Szibéria éghajlata és
mezőgazdasága

szerkezete és ipara

A Szovjetunió európai része

éghajlata és mezőgazdasága

szerkezete és ipara

A Szovjetunió gazdasági-társadalmi életének főbb
jellemzői és problémái

világgazdasági jelentősége

VII. (III.) osztály (heti 3 óra)

Európa fogalma, kialakulása, tájai, lakossága,

országai, gazdasági közösségei

Észak-Európa éghajlata és mezőgazdasága

szerkezete és ipara

országainak gazdaságtörténete és mai gazdasága

Nyugat-Európa éghajlata és mezőgazdasága

szerkezete és ipara

országainak gazdaságtörténete és mai gazdasága

Dél-Európa éghajlata és mezőgazdasága

szerkezete és ipara

országainak gazdaságtörténete és mai gazdasága

Kelet-Európa Szovjetunióon kívül eső részének or-
szágai

éghajlatuk és mezőgazdaságuk

szerkezetük és iparuk

Német- és Lengyelország

Svájc és Ausztria

Csehszlovákia: éghajlata és mezőgazdasága

szerkezete és nehézipara

Magyarország földjének kialakulása (a Kárpát-
medence földtörténete)

éghajlata, vízrajza, tájai

lakossága és településhálózata

gazdaságtörténete

mezőgazdasága, ipara

közlekedése és kereskedelme

környezet- és természetvédelme

Magyarország és a hajdani monarchia országainak
gazdasági kapcsolatai és a többi közép-európai

ország kapcsolatai

Magyarország és Európa

VIII. (IV.) osztály: heti 3 óras, természettudomá-
nyokat összegző tantárgyon belül (összesen kb.
14–16 óra)

A Föld és naprendszer keletkezése

A magmaáramlások és kőzetlemezek mozgásá-
nak földtani-geofizikai alapjai

A Föld története és az élővilág törzsfajlódása

A természeti és társadalmi környezet

BESZÁMOLÓK

MEGEMLÉKEZÉS EGY MAGYAR SZÁRMAZÁSÚ FÖLDRAJZTUDÓSRÓL

George Kish, azaz **Kiss György** földrajztudós és térképész volt. 1914. november 24-én, Budapesten született és 1989. július 11-én, az USA-ban, a michigan állambeli Ann Arborban hunyt el.

A nemzetközi térképészeti világ-szervezet (ICA) 1989-es, budapesti konferenciáján nagy tisztelettel emlékeztek meg az akkor elhunyt sokoldalú tudósról, akit földrajzi és térképészeti munkái a világ számos országában ismertté tettek.

1932-ben, Budapesten végezte el a Berzsényi Dániel reál gimnáziumot, majd Párizsban folytatta tanulmányait. A Sorbonne-on 1935-ben fejezte be a társadalomtudományi szakot. Ugyanitt, 1937-ben, történelemből és földrajzból, majd Budapesten, 1938-ban, gazdaságtanból szerzett diplomát. Doktori címet (földrajz) 1939-ben a budapesti és 1945-ben a michigani egyetemen szerzett.

1940–1985 között a michigani egyetemen oktatott, 1956-ban nyerte el az egyetemi tanári rangot.

Több egyesült államokbeli és európai egyetemnek



vendégprofesszora, számos szakmai kitüntetés birtokosa volt.

Mindezek mellett legfontosabb szakírói tevékenysége. 26 könyvet és monográfiát, 125 tudományos cikket írt: angol, francia, olasz, magyar és német nyelven. Könyveinek, cikkeinek témái: természeti, gazdasági és politikai földrajz, egyes országok bemutatása, felfedezők életrajza, népességi kérdések, térképészet és térképtörténet. Írásait az általa szerkesztett térképek teszik teljessé.

Kiss György soha sem szakadt el szülőhazájától. Állandó, szoros és támogató kapcsolatot tartott a magyar geográfiai élettel. Többek közt kezdeményezője és szorgalmazója volt az egymás országaiban felváltva tartott Magyar–Amerikai Földrajzi Szemináriumnak.

Tudományos munkáinak bibliográfiája a MTA Földrajztudományi Kutató Intézet és az Eötvös Loránd Tudományegyetem Térképtudományi Tanszéke Könyvtárában található.

Ajtay Ágnes

KONFERENCIA A FÖLD- ÉS ÉGGÖMBÖKRŐL BUDAPESTEN

(A VII. Nemzetközi Coronelli-szimpozium és kiállítás 1989. augusztus 24–27-én)

A nemzetközi Coronelli Glóbusz- és Műszertani Társaság harminhét éves fennállása során először rendezte meg 2–3 évente tartott szimpóziumát hazánkban. Talán ennek is volt köszönhető, hogy ez alkalommal – az előzőkhöz képest – igen széles körű érdeklődés mutatkozott a konferencia iránt: tizennégy országból több mint ötvenen jeletették be részvételüket. Különösen figyelemre méltó volt a nagy-britanniai vendégek és előadók nagy száma, viszont meglepően kevesen vettek részt a szomszédos országok (Csehszlovákia, NDK) glóbuszszakértői közül.

Talán itt kell megjegyeznünk azt is, hogy csaknem bántóan alacsony volt a magyar érdeklődők száma: csupán egyetlen hazai előadás hangzott el, és az ELTE Térképtudományi Tanszékének hivatalból jelenlévő

munkatársain kívül csupán az Országos Széchényi Könyvtár, az Orsz. Műszaki Múzeum, valamint a Magyar Földrajzi Társaság képviseltette magát. Kérdés, hogy a konferencia propagandája volt-e hiányos vagy a hazai érdeklődés ilyen gyatra? (Az ui. alig hihető, hogy a megelőző ICA-konferencia fásaszította ki ennyire a szakembereket.)

Az előadások számára a hazai rendezők: az ELTE Térképtudományi Tanszéke, ill. dékáni hivatala biztosított kényelmes helyiséget. Mind a magyar, mind az osztrák szervezőket dicséret illeti azért a figyelemért, amellyel csaknem minden vendéggel személyesen igyekeztek foglalkozni, angolul és németül tudó tolmácsokat biztosítani.

Azt viszont joggal róhatjuk fel a rendezőknek,

hogy a megjelentek körében egyáltalán nem propagálták az Orsz. Széchényi Könyvtárban rendezett nagyszerű térképkiallítást, valamint a Hadtörténeti Múzeum igen érdekes, látványos bemutatóját a katonai térképekről és a térképezés múltjáról; az esztergomi kirándulás alkalmával sem tájékoztatták a vendégeket az ottani érdekes és szép Duna Múzeum létezéséről. Pedig a megjelentek – főként nyugat-európai – látogatókat elsősorban ezek érdekelték volna.

A Coronelli-szimpozium

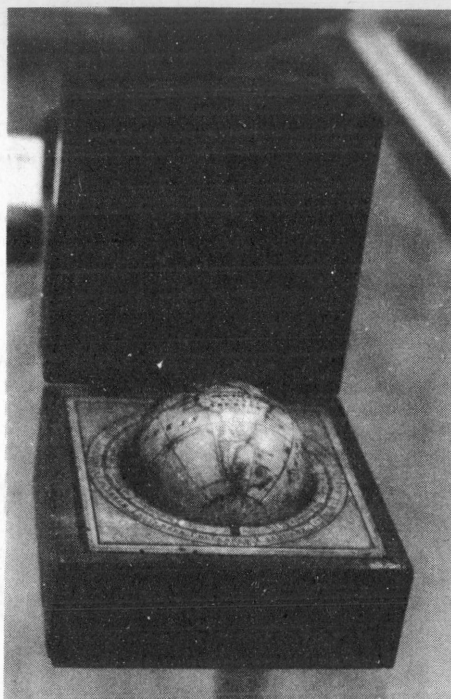
Az 1989. augusztus 25-én és 26-án megtartott kéténapos ülésszakon 19 előadás, egy referátum és az egyik előadással összekapcsolódó poszterbemutató zajlott le. A 15–20 perces előadások négy fő tárgy körül csoportosultak:

1. A glóbuszkészítők és -műhelyek története.
2. A glóbuszkészítés története és technológiája elvei
3. A glóbuszok alkalmazása, tematikája.
4. Ég- és földgömbök konzerválása, ill. restaurálása.

A budapesti szimpózium témakörei közül – most először – hiányzott a nagy glóbuszgyűjtemények átfogó ismertetése. Tematikus változást jelentett az is, hogy amíg korábban uralkodott a földgömbkészítők



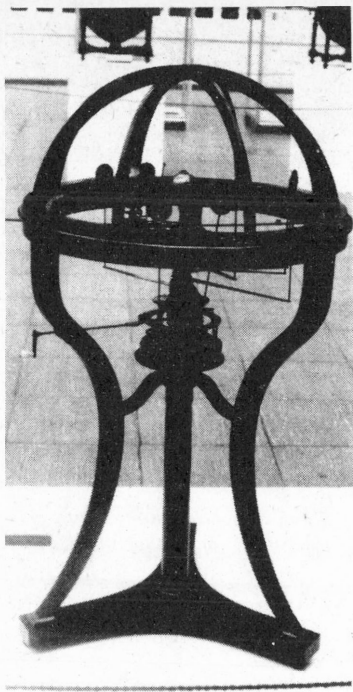
*J. L. Andrae (Nürnberg) éggömbje, 1715-ből.
Átmérője 48 cm. (Fotó Bartha L.)*



*Angol gyártmányú hordozható földgömb, fadobozban.
Átmérője 5,8 cm, készült 1840 körül (Fotó Bartha L.)*

életrajzának és a glóbuszműhelyek történetének ismertetése, most aránylag kevés ilyen előadást hallhatunk. Viszonylag sok előadó foglalkozott ezzel szemben a megőrzés (konzerválás) és a helyreállítás (restaurálás) elvi, ill. gyakorlati kérdéseivel. Ez pedig igen örvendetes, mert arra utal, hogy egyre több múzeum és gyűjtemény foglalkozik a szakszerű megőrzés, helyreállítás nehéz kérdésével.

Az első témakörből számunkra is figyelemre méltó volt **Ludvik Mucha** (Prága) előadása a múlt század híres cseh glóbuszgyártójának, **Jan Felklnak** utódairól. A XIX. sz. hatvanas-hetvenes éveiben a Felkl cég készítette a magyar iskolákban elterjedt földgömböket is. Ugyancsak magyar vonatkozású (is) volt **Franz Wawarik** (Bécs) ismertetése a XVIII. sz. közepének bécsi glóbuszkészítőjéről, a jezsuita **Andreas Spitzertől**. **Spitzer** atya szoros kapcsolatban állt **Hell Miksával**, a bécsi egyetem csillagvizsgálójának magyar igazgatójával (az általa készített eszközök egy részét alighanem **Hell** tervezte), korábban pedig magyarországi rendházakban tanult és tanított (pl. Pozsonyban). **Werner Kummel** (Ingelheim) egy kevésbé ismert glóbuszkészítő különleges földgömbjeiről szólt. Előadása azért is érdekes, mert a lipcei Henze cég 106 cm átmérőjű „óriás-földgömb”-jének – amely nem túlságosan régi (1890 körüli), de rendkívül ritka glóbusz – egyik, a német kutatók által sem ismert példánya a Tóth Ágoston Térképészeti Intézetben található, újonnan restaurálva.



Mechanikus planetárium a bolygók napköri keringésének szemléltetésére. Ismeretlen francia műhely gyártmánya, 1810 körül. Az eszköz átmérője 60 cm, magassága 108 cm (Fotó Bartha L.)

A második témakör egyik legérdekesebb előadását **Wolfram Dolz** (Drezda) tartotta, a régi globuszok állványaihoz felhasznált fajtájk csoportosításáról. **Rudi Wagenführerrel** együtt végzett vizsgálataiból tipizálni tudta, hogy egyes korokban és egyes műhelyekben milyen fajtákat alkalmaztak a globuszállványok készítéséhez. A csoportosítás annyira határozott, hogy lehetővé teszi a datálatlan (vagy ismeretlen készítőjű) ég- és földgömbök közelítő meghatározását – ha azok eredeti állványaikon találhatók. Ehhez a témához csatlakozott **dr. Klaus Schillinger**, a drezdai Matematikai-Fizikai Szalon igazgatója, aki felajánlotta, hogy ha különféle gyűjteményekből kellő mennyiségű információt kap, akkor múzeumában egy adatbankot létesít a globuszok kormeghatározásának megkönnyítésére.

Ugyancsak újdonság volt **Emilie Savage-Smith** (Los Angeles) beszámolója az arab (iszlám) éggömbök klasszifikálásáról. **Jozef Babic** professzor (Varsó) egy 1490-ben és egy 1520-ban készült planiglobuszt mutatott be, azok földrajzi tartalmát elemezve.

A harmadik témakörben **Hans Harms** (Oldenburg) a régi globuszok tematikájáról és tartalmáról tartott ismertetést, míg **Karl-Heinz Meine** (Bad Honnef) egy egészen korszerű tárgyról, a Föld, a Hold és a bolygók

globuszainak geográfiai-geológiai tartalmáról tartott érdekes, sok térképpel illusztrált tájékoztatót.

Peter C. J. van der Krogt (Delft) arra a kérdésre keresett választ, hogy mennyiben voltak alkalmasak a korai holland földgömbök a tengerhajózás gyakorlata számára. E sorok írója (**Bartha Lajos**) pedig **Hans Dorn** mester 1480-ban Budán készült éggömbjének csillagászati helymeghatározásra való alkalmazási lehetőségéről számolt be: a globuszon, a reá szerelt asztrolábium segítségével, az égitestek koordinátái közvetlenül leolvashatók.

Igen széles körű volt a negyedik téma előadássorozata. **Gerda Mojesch** asszony (Bécs) a budapesti Orsz. Széchényi Könyvtár régi globuszainak restaurálását mutatta be videófilmen. **Donald és Friedl Corcoran** (Bécs) azokkal a technikai problémákkal foglalkozott, amelyek a japán globuszok restaurálása során merülnek fel (ezeknek anyaga, a felhasznált festékek, ragasztók stb. eltérnek az európai gyakorlatban megszokottól). **Michael Rasmussen** (Them, Dánia) kitűnő diaprojektív sorozatának bemutatásával egy 1722-ben készült **J. Bayer**-féle globusz anyagvizsgálatát és állapotmegőrzésének folyamatát mutatta be. Igen érdekes volt **Ann K. Leane és Paul Cook** (Greenwich–London) ismertetése arról, hogy miként egészíti ki egymást a restaurátor és a történész kutatómunkája egy 1815-ből való Langlois-földgömb helyreállítása során. **Sylvia Sumira** (London) egy régi és egy új globusz restaurálásával szemléltette azt a munkát, amelyet különleges esetekben végez a helyreállítás.

A restaurálással kapcsolatos beszámolók közül csupán a Központi Múzeumi Igazgatóság restauráló műhelyében végzett igen alapos munka ismertetését hiányoltuk (az ezzel foglalkozó munkatársak külföldön tartózkodtak), hiszen a külföldi résztvevők a nálunk folyó – nem is jelentéktelen – tevékenységre is kíváncsiak lehetnek.

„Földünk és a világegyetem képe” kiállítása

A Coronelli-szimpoziummal kapcsolatban került sor – de már július 20-án megnyílt – az *első hazai globuszkiallítás*. A „Földünk és a világegyetem képe” címen rendezett nagyszabású bemutatónak a budapesti Iparművészeti Múzeum adott otthont. A kiállításon bemutatott mintegy száz föld- és éggömböt, valamint hasonló jellegű műszert **Heide Wohlschläger** asszony és **Rudolf Schmidt**, a Coronelli Társaság elnöke – mindketten bécsi globuszgyűjtők – bocsátották rendelkezésre. Az előkészítésben jelentős szerepe volt az ELTE Térképtudományi Tanszékének, míg a kiállítás összeállításában csaknem minden munkát – a tervezéstől a szerelésig – **Schmidt** úr és **Wohlschläger** asszony személyesen végzett. A szép, izléses környezet, elrendezés **Lichner Magdának**, a múzeum munkatársának érdeme.

A kiállítást az Iparművészeti Múzeum főigazgatójának köszönő szavai után **dr. Klinghammer István** dékán, tszv. docens nyitotta meg. majd **Rudolf**

Schmidt úr tartott előadást az ég- és földgömbök jelentőségéről a tudományos ismeretek fejlődésében. Augusztus 25-én az összegyűlt vendégek számára ugyancsak **Schmidt** úr mutatta be részleteiben is a gyűjteményt.

A kiállítás két szempontból is igen tanulságos volt: egyrészt áttekinthető képet adott a glóbuszok fejlődéséről (technikai és esztétikai szempontból egyaránt) a XVII. sz. elejétől a múlt század közepéig. Másrészt jól érzékeltette a glóbuszok és a rokon eszközök (planetáriumok, gyűrűstekék stb.) sokféleségét. Ilyen szempontból igen érdekesek voltak azok a kis „diszglóbuszok”, amelyek a nagy múzeumi gyűjteményekben alig-alig láthatók. Pedig ezek az asztali díszként szolgáló porcelán- és fémgömbök voltaképpen egy igényt fejeznek ki, és széles körű érdeklődés bizonyítékai.

A kiállításon bemutatott legrégebbi glóbusz egy iszlám (mohamedán) rész-éggömb volt, amelynek eredeti „mintapéldánya” a XIII. sz.-ban készült. (Valószínűleg ez az 1278-ban gyártott éggömb látható ma a drezdai Matematikai–Fizikai Szalon gyűjteményében.) A másolatot a régebbi becslések XVII. vagy XVIII. sz.-nak vélték, újabban az iszlám kutatók az eredetivel közel egyidejűnek állapították meg.

A későbbi európai ég- és földgömbök sorában ott láthattuk a híres glóbuszkészítők gyártmányait: **M. V. Coronelli**, **W. J. Blaeu**, **J. Hondius** készítményeit. A gömbök mellett figyelemre méltó volt a naprendszert bemutató modellek, planetáriumok és hasonló szemléltető-oktató eszközök sora.

A kiállított glóbuszokról és műszerekről tartalmas ismertetés is megjelent magyar, német és angol nyelven, az ELTE Természettudományi Kara, az Iparművészeti Múzeum és a Coronelli Társaság kiadásában. Mivel magyar nyelven mindeddig nem jelent meg semmilyen terjesztetesebb írás az ég- és földgömbökről, azok történetéről és leghíresebb készítőiről, ezt a jó áttekintést nyújtó katalógust minden érdeklődőnek ajánlhatjuk. („Földünk és a világegyetem képe” címen az Iparművészeti Múzeumban árusítják.)

Nem hagyható említetlenül egy bántó hiányosság. Azt osztrák gyűjtők glóbuszai mellől hiányoztak a magyar gyűjtemények legérdekesebb, legnevezetesebb gömbjei. Pedig azok összegyűjtése és installálása csupán némi utánajárással került volna. Így a laikus látogatóknak az a benyomása támadt, hogy a hazai gyűjtemények talán nem is őrznek értékes régi glóbuszokat.

Bartha Lajos

MEGALAKULT A NEMZETKÖZI TÁJÖKOLÓGIAI TÁRSULÁS (IALE) MAGYAR NEMZETI SZEKCIÓJA

1989. október 20-án Budapesten megalakult a táj-kutatással foglalkozó szakemberek legújabb magyarországi szervezete. Az alakuló ülés a Kertészeti és Élelmiszeripari Egyetem Tájékoztatói Tanszékén folyt le. A szervezet hivatalos neve: a Nemzetközi Tájökológiai Társulás Kelet-európai Regionális Csoportjának Magyar Nemzeti Szekciója (Hungarian National Section of the International Association for Landscape Ecology-East-European Region).

A Nemzetközi Szekció a kelet-európai regionális központ feladatait ellátó pozsonyi Kísérleti Biológiai és Tájökológiai Intézet révén kapcsolódik a legmagasabb szintű nemzetközi tájökológiai szervezethez, a IALE-hoz. A IALE szorosan együttműködik az INTECOL-lal, a Nemzetközi Ökológiai Társasággal. (A IALE tevékenységéről lásd: Földrajzi Értesítő, 1985. 1–2., 1987. 3–4., ill. 1989. 3–4. sz.)

A 800–900 fős IALE-tagságban képviselve van mind az öt kontinens. 1982-ben, a IALE megalakulásakor holland, 1988 óta dán és amerikai kutatók töltik be a legfontosabb funkciókat. Az elnök **G. Merriam** a kanadai Ottawában dolgozik.

A kelet-európai régió vezetését az 1988-as szlovákiai tájökológiai szimpóziumon választották meg. (Elnök: **M. Ruzicka** – Pozsony, alelnök: **T. Bartkowski** – Poznań, **G. Haase** – Lipcse, **T. D. Aleksandrova** – Moszkva.) A nemzeti szekciók közül már korábban megalakult a csehszlovákiai és a lengyel. A hazai szervezet megalakulását harmadikként jelenthetjük be. Várható még a szovjet és a bolgár társszekció létrehozása.

A Magyar Nemzeti Szekció megszervezése 1988 őszén kezdődött. A Debrecenből, a KLTE Gazdasági és Regionális Földrajzi Tanszékéről szétküldött felhívásra a következő intézményekből jelentkeztek: Eötvös Loránd Tudományegyetem, Kertészeti és Élelmiszeripari Egyetem, József Attila Tudományegyetem, Gödöllői Agrártudományi Egyetem, a soproni Erdészeti és Faipari Egyetem, az MTA Földrajztudományi Kutató Intézete, az Erdészeti Tudományos Intézet, az MTA Regionális Kutatási Központ pécsi Intézete, a Budapesti Városerőssítési Tervező Vállalat, a BM Terület- és Településfejlesztési Főcsoportja, a Környezetgazdálkodási Intézet, valamint a nyíregyházi Bessenyei György Tanárképző Főiskola.

Az alakuló ülésen – ahol a KLTE, a Kertészeti Egyetem, az MTA RKK, az ERTI, a BVTV és a BM Főcsoport képviseltette magát – **dr. Csorba Péter** (KLTE) röviden beszámolt a IALE szerveződéséről, ill. tevékenységéről. Ezután a résztvevők kérdései nyomán elsősorban a Magyar Szekció tervezett működési rendjéről volt szó. Elhangzott, hogy évente két alkalommal rendszeresen megrendezendő egynapos szakmai programot szervezünk. Minden alkalommal valamely intézmény vagy kutatócsoport ismertette egy konkrét táj-kutatási feladatot, megbízások munkát, s a résztvevők az ennek kapcsán felmerülő elméleti és gyakorlati nehézségeket vitatnák meg. Az első ilyen „Tájökológiai Nap”-ra 1990 tavaszán került sor, amikor a Kertészeti Egyetem Tájékoztatói Tanszéke és a KLTE Gazd. és Reg. Földrajzi Tanszéke által közösen vállalt munkáról számoltunk be. A beszámoló címe: „Ökorendszerek és tájvédelem”.

A tavaszi első Tájékológiai Napot követően 1990. október 1-5. között nemzetközi Tájékológiai Konferenciát rendez a KLTE Gazdasági és Regionális Földrajzi Tanszéke. A konferenciát elsősorban a IALE Kelet-európai Regionális csoportja számára szervezzük. A rendezvény meghirdetését egyeztettük a pozsonyi EER-IALE-központtal. A konferencia témája a „Tájékológiai kutatási eredmények gyakorlati alkalmazásának lehetőségei és területei”.

Az alakuló ülés utolsó napirendi pontja a Magyar Nemzeti Szekció vezetőségének megválasztása volt. A megjelentek elé terjesztett javaslattal – elnök: *dr.*

Pinczés Zoltán, KLTE, Debrecen, titkár: *dr. Csima Péter*, Kertészeti és Élelmiszeripari Egyetem – a regionális vezetőség előzőleg egyetértett. A jelenlévők a két tisztségviselőt 4 éves időtartamra megválasztották.

A szervezet működése nyílt, továbbra is várjuk minden érdeklődő jelentkezését. Cím: *dr. Csima Péter* tanszékvezető-helyettes, Kertészeti és Élelmiszeripari Egyetem Tájérendezési Tanszék, 1118 Budapest, Villányi út 35-43.

Csorba Péter dr.
a Magyar Nemzeti Szekció EER-IALE
koordinátora



DUTY-FREE ZONE FOR ASSEMBLING AND
MARKETING OF ELECTRONICAL DEVICES LTD.

H-1136 BUDAPEST; BALZAC ST. 23.

HUNGARY

TEL.: 36-1-140-30-11

TX: 22-5959, 22-7582



**Mi azért vagyunk,
hogy Önnek kevesebb munkája
legyen.**

*Vámszabadterületi raktározás,
belföldi és nemzetközi szállítás, szállítmányozás*

minden árufajtára!



IRODALOM

Bevezető a meteorológia magyar nyelvű irodalmába (1945–1985)

Összeállította: **Kiss Imre**. A Hajdú-Bihar Megyei Könyvtár kiadása, Debrecen, 1989.

A debreceni Megyei Könyvtár nagyon nagy és hézagpótló feladatra vállalkozott, amikor megkezdte a modern, magyar nyelvű természettudományos írássok bibliográfiájának kiadását. Néhány eszetemede jelent meg a csillagászati munkák (könyvek, tanulmányok, cikkek, sőt fontosabb riportok) „könyvészete”, most pedig egy kisalakú, de vaskos kötet a légkörtan és rokon tudományai, határterületei bibliográfiáját tartalmazza.

Mindenekelőtt ki kell emelnünk, hogy ez az *első magyar meteorológiai bibliográfia*, még ha csupán a magyar nyelven megjelent és főleg ismeretterjesztő célú munkákat tartalmazza. Az összeállító – **Kiss Imre** – még az időbeli és nyelvi korlátok között is rendkívül gazdag címanyagot gyűjtött egybe: 1203 szerzőtől 5686 írást sorol fel. Az összeállító munkájának értékeléséhez azt is hozzátehetjük, hogy a címeket téma szerinti sorrendben, egyes helyeken utalásokkal ellátva, és a fontosabb munkákat rövid tartalmi leírással tette közzé.

A bibliográfia a meteorológia szűkebb értelmében vett tárgykörén túl a légkörtannal érintkező csillagászati és geofizikai (sarki fény és földmágnesség) munkákat is tartalmazza. A terjedelmes anyagban az eligazodást még a hosszételes tárgymutató, a betűrendes szerzői névmutató, valamint az aprólékos tartalomjegyzék is jól segíti.

„A bibliográfiát elsősorban tanulóknak, tanároknak szántam. Ezenkívül jó segítséget nyújt a tájékozott könyvtárosoknak és nem utolsósorban az érdeklődő nagyközönségnek” – írja az összeállító a könyv bevezetőjében. Ez az ajánlás valóban fedi a bibliográfia tartalmát, de hozzátehetjük, hogy nagyon hasznos szolgálatot tehet pl. a főiskolai és egyetemi földrajz-oktatásban, szakköri tanulmányok, szakdolgozatok és diplomamunkák íróinak is; sőt szakmeteorológusoknak is ajánlhatjuk. Nagy értéke. Nagy tartalma a meteorológusok szakfolyóiratának, az „Időjárás”-nak 1945–1985 között magyarul vagy magyar kivonattal is közölt cikkeit. (Sajnos az „Időjárás”-nak tudtommal nyilvánosan hozzáférhető kumulatív indexe eddig nem jelent meg.)

Bár a bibliográfia időhatárát (1945) nyilvánvalóan politikai esemény: a második világháború vége szabta meg, az összeállító – csak helyeseltetően – nem min-

dig ragaszkodott mereven ehhez az évszámhoz. Így pl. a meteorológiai művek klasszikusai ugyancsak helyet kaphattak, bár egy részük még a század elején látott napvilágot. Azt viszont sajnálhatjuk, hogy a „nyelvi korlát”-ot szigorúan tartotta, így tehát **Réthy Antal** és **Berkes Zoltán** nemzetközi viszonylatban is fontos, német nyelven megjelent sarkifény-katalógusa nem szerepel a listán.

Igen bőven – és ugyancsak helyeseltetően – foglalkozik az összeállító a meteorológia történeti bibliográfiával is: eléggé gazdag az életrajzi írássok és a személyi bibliográfiák felsorolása. Ám sajnos éppen itt némi kifogást is tehetünk. Így például hiányoljuk (többek között) **Karvázy Zsigmond** nekrológját és műveinek felsorolását (**Réthy A.**, Időjárás, 24. évf. 1–3. o., 1920), hiszen a század elejének egyik tevékeny magyar légkörkutatója volt. Ugyancsak hiányzik minden említés a hazai prognózisszolgálat megindítójáról, **Szentgyörgyi Weisz József**ről. **Konkoly Thege Miklóst** és unokaöccsét, *ifj. Konkoly Thege Miklóst* a bibliográfia sajnos összekeveri (a név említésénél az évszámok és a rövid életrajz a csillagász **Konkolyra** utalnak, az 577. számú életrajz, **Kenessey Kálmán** tollából az *ifj. Konkolyra*, a többi cikk megint a csillagászra vonatkozik).

Schenzl Guidó, a független magyar meteorológiai szolgálat megteremtője több helyet érdemelt volna, munkája részletes méltatása (**Réthy Antahól** és **Steiner Lajostól**), valamint személyi bibliográfiája az Időjárás 1923. évi 27. évfolyamában (174–196. o.) mindenképpen említendő lett volna. Hiányoljuk **Gruber Lajos** nevét, viszont a két jeles csillagász, **Tass Antal** és **Terkán Lajos** nem ide való. A meteorológiai intézet történetének irodalmából nem lehet kihagyni **Konkoly Thege M.** megemlékezését „A kir. Magy. Meteorológiai és Földmágnességi Intézet első elhelyezései” címen, az Időjárás 1904. évi 8. évf. 222–233. oldalán.

Inkább csak sajtóhiba lehet, de eléggé durva, a temesvári meteorológiai és földrendési obszervatórium megalapítójának, **Berecz Edének** hibás névírása Becz Edeként.

A másik okot hiányérzetünkre a „Meteorológiai jellegű” periodikák felsorolása adja (16–17. o.), amelyben nem találjuk az Intézet évkönyveit. Ugyancsak hiányzik „A kir. Orsz. Meteorológiai és Föld-

mágnességi Intézet kisebb kiadványai"-nak 1901-ben indított, valamint az „M. kir. Meteorológiai és Földmágnességi Országos Intézet hivatalos kiadványai"-nak 1898-ban kezdődő sorozata. Bár ezek 1945 előttiek, egy részük máig is fontos forrásmű.

E néhány hiány említésével azonban nem kívánom csökkenteni a bibliográfia értékét. Inkább azért teszem szóvá, hogy akik a művet megszerzik, a felsoroltakról is tudjanak. (Egyébként sem az összeállító, hanem a szakmai lektor hibájául róható fel.) Egészében azonban megállapíthatjuk, hogy a „Meteorológiai bib-

liográfia" nem csak tárgyában üttörő jellegű (Magyarországon), de a földrajzi kutatók és oktatók számára is rendkívül hasznos, gazdag és értékes kézikönyv. Talán némileg irigykedve kérdezzük: mikor lesz a magyarországi földrajzirodalomnak hasonló bibliográfiája?

(A „Meteorológiai bibliográfia" nem kerül nyilvános terjesztésre, az érdeklődők a Hajdú-Bihar Megyei Könyvtár címén: 4026 Debrecen, Vöröshadsereg u. 8. rendelhetik meg. Egy kötet ára 200 Ft.)

Bartha Lajos

George W. Hoffmann (ed.): Europe in the 1990's – a geographic analysis.
John Wiley & Sons. 1989. 759 p.

Az idejemúltság és az irrelevancia kockázatát kell vállalnia annak, aki Európa regionális gazdaságföldrajzának megírására vállalkozik ez idő tájt. A közelmúlt korszakos társadalmi és politikai változásai új térbeli rend alapjait teremtették meg kontinensünkön, melynek során nemcsak Európa politikai térképe rajzódott újjá, de fokozatosan átalakulóban van a munkamegosztás és a termelés hagyományos területi rendszere, lazulnak a korábban merev gazdasági integrációs szálak, s új gazdasági súlypontok vannak kialakulóban.

Mindezek ismeretében érdekes élményt nyújthat, mi több, fontos adalékul szolgálhat számunkra ez a tankönyv, hogyan látják az amerikai geográfusok a vén Európát a huszadik század alkonyán, közvetlenül a régi rend összeomlása előtt.

A könyv „A geography of Europe" (Európa földrajza) címen először 1953-ban látott napvilágot, melynek ez immár a hatodik – igaz módosításokon keresztül – kiadása. Amerikai geográfusok egész generációja szerezte Európára vonatkozó ismereteit ebből a könyvből. Lássuk hát, milyen képet alkothat rólunk az 1990-es évek amerikai egyetemi hallgatója.

A könyv tematikailag három nagy egységre tagolható. Az első négy fejezetben a kontinens általános földrajzi képének fölvázolására vállalkoztak a szerzők. Ennek keretében ismertetik Európa történeti földrajzi fejlődését, az európai államok kialakulását, a településhálózat és a nagy gazdasági régiók természetes fejlődését. Ezt követően kontinensünk természeti, társadalmi és gazdasági viszonyainak bemutatására szentelnek egy-egy fejezetet. A könyv részletesen elemzi az Európa politikai és gazdasági megosztottságában szerepet játszó tényezőket, s rávilágít arra, hogy a jelenleg fennálló megosztottság természetellenes és időlegesnek fogható föl, mivelhogy kultúrföldrajzi értelemben Európa egységes egész. Igaz viszont a fejezet zárómondata: Európa egysége még nem valósult meg.

Mai ismereteink birtokában azonban az Egyesült Európa képe – melyre a könyvben is utalás történik – már nem is annyira a távoli jövőbe vesző vízió, elég ha

csak a német újraegyesítésre, az 1992-től Európa nagyobbik felén létrejövő Európai Közösségre, vagy az ahhoz egymást túllícitálva csatlakozni óhajtó kelet-európai országokra gondolunk.

Érdekes színtöltja a könyvnek a negyedik fejezet, amely a környezetszennyezés, a környezeti konfliktusok kérdésével, valamint az egyes országokban megvalósított környezetvédelmi stratégiákkal foglalkozik.

A könyv második nagy szerkezeti egysége az európai országok, ill. régiók természeti, társadalmi és gazdasági képével ismerteti meg az olvasót. A szerzők dicséretére szóljon, hogy túllépve a klasszikus, adathalmazba vesző leíró regionális földrajz korlátain, inkább a lényeges földrajzi összefüggések bemutatására törekedtek. Ennek eredményeként számos érdekes gazdasági és társadalmi problémát meg tény ismerhet meg az olvasó, melyeket a hazai tankönyvek addig nem világítottak meg kellőképpen. Így pl. kevesen tudtak arról, hogy a Szovjetuniónak a nyugati országokba irányuló kivitelében az 1980-évek végén még mindig az arany állt az első helyen (17,8%), megelőzve az olaj (15,5%) és a földgáz (14,2%) részesedését. Módszeresen folyt tehát az ország természeti kincseinek extenzív kitermelése (irhatnánk kirablást is), s akárcsak a cári időkben, a kitermelt nyersanyag túlnyomó része más országokban került felhasználásra.

Ugyanakkor csak sajnálható, hogy a felszínes szerkesztői és lektori munka eredményeként számos zavaró tárgyi hiba is bekerült a könyvbe. Így pl. a szerzők nagyvonalúan nem vettek tudomást a több mint 700 ezres szlovákiai magyarság létéről, a lengyeleket tűntetve fel a legnépesebb nemzeti kisebbségként északi szomszédunkban, mint ahogy Jugoszlávia második legnépesebb városa nem Split, hanem Zágráb, s a sort még folytathatnám tovább.

Az utolsó fejezetben, melynek az „Európa a 90-es években" címet adták a szerzők, az elkövetkező évtized várható társadalmi-gazdasági folyamatait, a változások lehetséges trendjét vázolták fel a szerzők. Ebből megtudhatjuk, hogy kontinensünk népessége a jövő évezred első évtizedére már annyira elöregszik, hogy ez számos feszültség forrását képezi majd, mint ahogy

az ökológiai problémák, a levegő- és vízszennyezés is a legégetőbb politikai kérdések között szerepel majd, különösen Európa keleti felében.

A várható gazdasági folyamatokról szólva a szerzők kiemelik, hogy Nyugat- és Kelet-Európa minden jel szerint mélyreható változásokon megy keresztül a jövő évtized során. Az 1992-ben Európa nyugati felén létrejövő 322 milliós, egységes belső piac Amerikával és Japánnal szemben számos előnyt élvez majd a versenyképesség terén, ami várhatóan új távlatokat nyit az európai gazdasági fejlődés előtt. A kelet-európai országok és a Szovjetunió oldaláról ez a folyamat a szerzők szerint egy elmélyültebb integráció irányába fog hatni, s elképzeléseik szerint ez a Keleti Integráció a későbbiekben kiegészülhet néhány el nem kötelezett országgal, sőt EFTA-taggal is.

Az utolsó fejezet, mint láthatjuk, sok tekintetben meghaladottá vált napjainkban. Igazat kell azonban adnunk a szerzőknek, amikor megállapítják, hogy a hidegháború megszűnőben van Európában, s ez jó reményekre jogosítja fel a kontinens népeit, hogy a jövőben egy kiegyensúlyozottabb és gyorsabb gazdasági fejlődés

dés útjára léphetnek, visszahódítva a 70-es és 80-as évek során elvesztett gazdasági befolyásukat.

George Hoffmann-nak, a kötet szerkesztőjének neve ismerősen csenghet a hazai geográfia sok művelője számára. Számos európai témájú tanulmány és kötet szerzője és szerkesztője volt több mint öt évtizedes termékeny pályafutása során. *George Hoffmann* nagy tekintélyű Európa-, ill. Kelet-Európa-szakértőnek számít az Egyesült Államokban, akinek szakmai hozzáértését senki sem vitatja el. Épp ezért csak sajnálni lehet, hogy a szóban forgó mű legfrissebb kiadására éppen most került sor, amikor az sok tekintetben már tartalmilag is idejelműlttá vált. Ez persze semmit nem von le a szerkesztő érdemeiből, s inkább a kiadó felelősségét terheli.

Gazdagon illusztrált, könnyű nyelvezetű tankönyv ez, melyet fogyatékoságai ellenére is az európai társadalmi-gazdasági folyamatok iránt érdeklődő hazai szakemberek figyelmébe ajánlhatunk mint egy helyzetképet a nyolcvanas évek végének Európájáról amerikai szemüvegen keresztül.

Kovács Zoltán dr.

Atlas Svijeta (Világatlasz). – Jugoslavenski Leksikografski Zavod „Miroslav Krleža” Zágráb, 1988.

Az 1988. évi jugoszláv atlaszkiadás-sorozat egyik jeles eseménye az *Atlas Svijeta* legújabb, VI. kiadásához fűződik. Ez a világatlasz első ízben 1961-ben látott napvilágot. Megjelenését követően 3–4 évenként rendszeresen átdolgozták s felújították. Ám az 1983-as, sorrendben az V. kiadás után hosszabb szünet következett. Ezt a (részben kényszerű) nagyobb lélegzetvételi szünetet azonban a kiadó az atlasz teljes felújításával kárpótolta.

A legújabb atlasz a szó legszorosabb értelmében luxuskiadásban jelent meg (az előző kiadásokkal együtt immár 165 000 példányban). Minden térképe és melléklete (ábrák, tematikus térképek, országjelvények és fényképek – kevés kivételtől eltekintve) színes. Terjedelme igen tekintélyes: 956 oldal. Ebből 664 oldalt foglal el a szöveges rész (első nagy fejezet), melyet számos táblázat, kartogram, tematikus térkép, ill. ábra, 210 fénykép, 16 úrfelvétel, 175 nemzeti zászló, 169 címer egészít ki (összesen 1176 képes melléklet). 168 oldal jut a 10–12 színnel nyomtatott topográfiai (103 db) és tematikus (26 db) térképek (második nagy fejezet) bemutatására. A 111 oldálny névjegyzék (harmadik fejezet) pedig a térképeken szereplő (59 237) összes földrajzi névanyagot szerkeszti ábécé sorrendbe.

Az atlasz használatát megkönnyítendő jó összefoglaló gondoskodik a rövidítések és a legújabb mértékegységek (SI) értelmezéséről. Kis szótármelléklete pedig anyanyelvre fordítja az idegen szavak, a nemzeti – földrajzi – nevek jelentését (így pl. hazánk esetében a szabályos helyesírással szereplő *alföld* szó után zárójelben nyelvünk horvát anyanyelvi jelzése, majd jelentése következik: alföld (madž) nizia, ravnica; vár

(madž) grad, tvrđava stb.). Itt kell megemlíteni, hogy az atlasz földrajzi névanyaga minden ország esetében következetesen a nemzeti atlaszok helyesírási szabályait igyekszik követni. Ott, ahol ez nehézségekbe ütközik (pl. arab, japán, kínai), kompromisszumos (transzliterális) megoldásokkal vagy a névanyag helyes kiejtését utánozó anyanyelvi (horvát) helyesírással közelíti a valóságot (pl. *Taskent*, *Zitomir* stb.). A hagyományos anyanyelvi elnevezések is csak zárójelben szerepelnek az egyes országok hivatalos földrajzi nevei mellett: *Wien* (Beč) *Budapest* (Budimpešta), *Székesfehérvár* (Stolni Biograd) *Pécs* (Pečuh) stb.

Az első nagyfejezet bevezető része a naprendszer kialakulásának, bolygónk földtörténeti fejlődésének és természetföldrajzának rövid leírását tartalmazza. Összefoglalja népességföldrajzát; bemutatja a nemzetközi szervezeteket; majd 67 kartogramon és táblán a világ ágazati gazdasági tevékenységét szemlélteti. Sorra veszi a legfontosabb mezőgazdasági és ipari termelési ágazatok területi elhelyezkedését és (a második világháború előtti utolsó békeévtől 1983–84-ig időszakosan) rangsorolja az első 10 országot – termelési adataik alapján.

Ezután kerül sor az egyes országok leírására. Első helyen Jugoszláviát tárgyalja – érthetően elég részletesen (90 oldal). Ezt követően viszont az országokat már ábécé sorrendben találjuk, amelyeket politikai és gazdasági jelentőségüknek megfelelően kisebb-nagyobb terjedelemben mutat be. Foglalkozik az országok földrajzi helyzetével, természetföldrajzi (felszín, éghajlat, vízrajz, növény- és állatvilág) leírásával, népességföldrajzával, államformájával, rövid történelmi vázlatával és gazdasági életével, fejlődésével (mezőgazda-

ság, bányászat, ipar, kereskedelem, közlekedés, kül-gazdasági kapcsolatok). Kis ábrán bemutatja a kontinensen elfoglalt helyüket, nemzeti jelvényeiket (zászló, címer), s a kisebb országok esetében legalább a népsűrűségi térképét, amelyet egy vagy több fényképpel és egyéb ábrával egészít ki.

A második nagyfejezet első részében (18 o.) Földünk hegy- és vízrajzi, valamint politikai térképe után a tematikus térképek csak néhány kiemelt témával foglalkoznak (időzónák, geológiai felépítés, éghajlat, növénytakaró, a mezőgazdálkodás területi típusai, népsűrűség, nyelvek, vallások területi elterjedése stb.).

Ezt követően kerül sor az országok (kontinensenként felsorolt természetföldrajzi-topográfiai térképeinek bemutatására (Európa, Ázsia, Afrika, Amerika, Ausztrália az Antarktisszal és az óceánokkal együtt.)

Bozidar Feldbauer főszerkesztő mellett – az ismert horvát geográfus kollégáink közül **dr. Mladen Friganovic** (a világ népességföldrajza), **Tomislav Segota** (éghajlat), **dr. Radovan Pavic** (geopolitikai helyzet) vettek részt a nagy munkában. Az igen tartalmas, szép kivitelezésű új atlaszhoz szívből gratulálunk, s jugoszláv kollégáinknak további sikereket kívánunk.

Dudás Gyula dr.

FIGYELŐ¹

Időszaki kiadványok

1989 végén jelent meg az *Acta Geographica Debrecina* 24–25. összevont kötete. A KLTE Földrajztudományi Intézete által kiadott egyetemi *Acta dr. Pinczés Zoltán* egy. tanár 60. születésnapja tiszteletére készült. Az ünnepelt eddigi szakmai életpályájának ismertetésén, munkatársai és tanítványai köszöntőjén túl 16 földrajzi témájú tanulmányt tartalmaz. A szerzők közül heten neves külföldi geográfusok (**Czudek, T., Kliewe, H., Kvitkovic, J., Miklós, L., Richter, G., Rikkinen, K., Zsilincser, W.**), a többiek *Pinczés* professzor munkatársai, barátai.

A feldolgozott témák közül kiemelünk néhányat: Pleisztocén lejtőledések a Cseh-masszívum kulmi területén; Szigetközi kapilláris vízemelés-vizsgálatok környezetvédelmi szempontú értékelése. Az ÉK-NDK partvidékének fejlődése a Visztula későglaciálisban; A K-Szlovák-alföld és határterületeinek természeti táj-típusai; Optimalizálás és tájökölógiai tervezésben (a LANDEP-eljárás); A felszabadulás utáni városodás néhány jellegzetessége; NSZK-beli és magyarországi talajeróziós mérések néhány eredménye; A déli Grazer Feld-ökölógiai térsztruktúrák egy nagyváros peremén.

A tanulmányok német, angol, ill. magyar nyelven jelentek meg. Az idegen nyelvűek esetében magyar összefoglalók készültek.

Tanárképzés és Tudomány (Budapest, 1988.) címmel látott napvilágot az ELTE Ált. Isk. Tanárképző Főiskolai Karának kiadványa, melyben több tudományág képviselői írtak szakmai tanulmányokat. A földrajzosok közül **Mérő J., Olasz G., Bölöni I. és Moga J.** egy-egy cikkével találkozhatunk a kötetben. A feldolgozott témák: Urbanizációs folyamatok hatása a magyar településhálózatra; Csehszlovákia lakosságának fejlődése; Élelmiszerfogyasztás a fejlődő országokban; Morfológiai megfigyelések a K-afrikai-árokrendszer vulkáni területein.

Szombathelyen a Berzsenyi D. Tanárképző Főiskola Tudományos Közleményeinek önálló füzeté 1988-tól „Természettudományok” címmel évente egyszer jelenik meg. Az eddigi két szám földrajzi-meteorológiai cikkei a következők:

BDTF Tud. Közl. VI. köt., *Természettudományok* 1. füzet.

Veress M.–Péntek K.: Kísérlet néhány bakonyi karsztos terület matematikai modellekkel történő leírására.

Bokor Péter: Bazaltvulkáni tanúhegyeink morfológiai elemzése.

Károssy Csaba: Adatok az éghajlat és az időjárás, valamint légtömegtípusok fogalmának értelmezéséhez.

BDTF Tud. Közl. VII. köt., *Természettudományok* 2. füzet.

Bokor Péter: A bazaltos tanúhegyek rekonstrukciója.

Puskás J.: A havi közepes tengerszinti légnyomás mezők földgömbi eloszlása.

Veress M.–Sajtos J.–Futó J.: Adatok a Hársküti-fennsík (Bakony) víznyelős többsorainak fejlődéstörténetéhez három karsztos mélyedés üledékvizsgálata alapján.

A *Vasi Szemle* 1989. 1. számában önálló részt alkotott az a négy tanulmány, amely a megye természetföldrajzi viszonyait mutatta be az újabb kutatások tükrében. A szerzők: **Veress M., Szilágyi E., Bokor P. és Károssy Cs.**

Az MTA Reg. Kut. Központja Településkutató Csoportja a Szolnok Megyei Tanács segítségével megjelentette **Csatári B.**, 1989: A Tiszazug kistérségi problémái c. összefoglaló vitaanyagát. A Kecskeméten kiadott 26 oldalas tanulmány egy hároméves, új típusú falusi kistérségkutatás főbb eredményeit tartalmazza.

A Békés Megyei Tanács Településfejlesztési-Környezet-és Természetvédelmi Bizottsága *Környezetgazdálkodási évkönyvet* (1990) jelentetett meg. Bár nem földrajzi évkönyvről van szó, a cikkgyűjtemény számos olyan kérdéssel foglalkozik, ami a geográfusok érdeklődésére is számot tarthat. Tanulmányt olvashatunk a kötetben a savas esőről (**Marton J.**), a környezetvédelem néhány közgazdasági problémájáról (**Kiss Gy.**), az egyszerűsödő agrár-tér szerkezet és a fokozódó szélkárosodás összefüggéseiről (**Baukó T.–Beregszászi P.**), továbbá még több más, a környezetvédelemmel kapcsolatos problémáról. A kötet szerkesztője **Rakonczai János**.

¹ Rovatunk a hazánkban megjelent, részben vagy egészben földrajzi jellegű kiadványokra kívánja felhívni az olvasók figyelmét.

A KVM és az MTA RKK (Pécs) közös kiadásában jelent meg **Fodor I.–Nováky E.** (szerk.): *A környezetvédelem prognosztizálásának magyarországi eredményei a KGST-együttműködésben*. Környezetvédelmi Tanulmányok 8. kötete (Pécs, 1988.)

A tanulmánygyűjtemény az összegzés és visszatekintés igényével készült. Bevezetőjében görcső alá került a mintegy évtizedes magyar részvétel a KGST-tagországok közös környezetvédelmi és prognosztizálási munkálataiban.

A kiadvány tanulmányai három részre tagolódnak (a prognosztizálás átfogó, specifikus és KGST-szintű kérdéskörei) és egy egységen belül több szerző fejt ki saját témájáról vallott nézetét. Így többek között területekre kerültek a környezetvédelmi tervezés–tervezhetőség, a környezetvédelem és gazdasági növekedés, valamint technológia és környezet kapcsolatpárjai.

A tanulmánygyűjtemény a globális folyamatok KGST-szintű és ágazati adaptációját (mint pl. a mező-

gazdaság teljesítőképessége és a környezet, a környezet tűrőképessége és a mezőgazdaság) kívül „mélyfúrásra” is vállalkozik a hazai életmód, lakás, környezet kapcsolatrendszerének konkrét elemzésével.

A kiadvány gyűjtő jellege, rendszerező módszere túlmutat a KGST-kapcsolatok szintjén, éppen ezért oktatáshoz segédanyagként is ajánlható, bár igazi felhasználói valószínűleg a környezetvédelemben és határterületein dolgozó szakemberek lesznek. Tájékoztatójukhoz nagy segítséget jelentenek a tanulmányok után szerkesztett válogatott irodalomjegyzékek.

Az MTA RKK kiadványa **Gurzó J.**: A magyar csorgazdaság földrajzi szempontú vizsgálata és **Simonyi A.**: Az olasz kisvárosi övezet megújítási modellje című munkája. Az előbbi a „Kutatási eredmények”, az utóbbi a „Tanulmányok, elemzések, dokumentumok, javaslatok” sorozatban látott napvilágot.

Kerényi Attila

Könyvek

A Dunántúli-középhegység, B. Regionális földrajz. Szerk. **Ádám László, Marosi Sándor, Szilárd Jenő.** Akadémiai Kiadó, Bp. 1988. 294 p. (Magyarország tájföldrajza 6.)

A Magyarország tájföldrajza 5. kötetének – amely a Dunántúli-középhegység természeti adottságai és erőforrásai általános jellemzését és értékelését tartalmazza – szerves folytatása a középhegység regionális tájföldrajza. A kötet a közép- és kistájak szerint tárgyalja a domborzat, éghajlat, vízrajz, növényzet és a talajok tájalkotó szerepét, ill. azok jellemzőit. A részletes regionális tájértékelés a Bakonyvidék, a Vértes–Velencei-hegyvidék és a Dunazug-hegyvidék fejezetein belül kerül leírásra.

A táj ökológiai szempontú feldolgozása, a természeti környezet állapotának vizsgálata azokra az összefüggésekre mutat rá, amelyek a társadalmi-gazdasági hatás során jöttek létre. A tudományos igényű és új tudományos szemlélettel megírt munka nélkülözhetetlen kézikönyve a további kutatásoknak, valamint az oktatómunkának.

Land evaluation studies in Hungary. Ed. by **Lóczy, Dénes.** Akadémiai Kiadó, Bp. 1988. 95 p. (Studies in Geography in Hungary 23.)

Az MTA Földrajztudományi Kutató Intézet munkatársai növény-specifikus földértékelési módszert dolgoztak ki. A kötet első tanulmánya bemutatja, hogy az egyes növények természetének alkalmassági térképei hogyan kombinálhatók azzal a céllal, hogy mezőgazdasági termőhelytípusok alakuljanak ki. Az így létrejövő körzetesítés a regionális tervezés fontos eszköze, mivel a természeti erőforrások elhelyezkedését egyszerű térképen ábrázolja, és elősegíti a specializációt. Az elhatárolt agroökológiai körzetek azonban csak

adott terület természeti potenciálját tükrözik. A komplex földértékelés szempontjából ez csak az első lépés, és ezt ki kell egészíteni a gazdasági tényezők vizsgálatával.

A kötet második tanulmányában a szerző kísérletet tesz egy számszerű mutató kiszámítására, amely magába foglalja az adott termék teljes termelési értékét, a munka- és tőkeberuházást, valamint a mezőgazdasági termőhely értékcsökkentését. Példák illusztrálják a föld értéket két különböző ökológiai feltételű gazdaság esetében.

Mindkét módszertani tanulmány elősegíti legfontosabb természeti kincsünknek, a termőföldnek országunk egész területére kiterjedő értékelését.

Scheuer Gyula–Schweitzer Ferenc: A Gerecse- és a Budai-hegység édesvízi mészköösszletei.

Akadémiai Kiadó, Bp. 1988. 129 p.
(Földrajzi Tanulmányok 20.)

A szerzőpáros a Gerecseben és a Budai-hegységben előforduló édesvízi mészköösszletek teljes körű vizsgálatára törekszik. Részletesen foglalkoznak az édesvízi mészköösszletek képződéseinek körülményeivel, a geomorfológiai szintekhez való kapcsolattal, litosztratigráfiai tagolásukkal, valamint az ipari hasznosítás lehetőségeivel. Célul tűzték ki továbbá a budai- és a gerecse-hegységi édesvízi mészköösszfordulások kataszterének összeállítását is, amely a Gerecse-hegység szempontjából itt kerül először közlésre. A tanulmány végén táblázatok foglalják össze a budai- és a gerecse-hegységi édesvízi mészköösszletek reménybeli készleteit.

A téma több szempontú megközelítését segítik a táblázatok, vázlatrajzok, fényképek, valamint a csaknem 400 tételt tartalmazó irodalomjegyzék. Így módon

a geomorfológusok és hidrológusok mellett a rokon tudományok művelői számára értékes szintézist jelent a vizsgált terület.

Tóth Miklós: A természeti erőforrások potenciálja és igénybevétele gazdasági értékelésének elvi-módszertani kérdései. MTA Földrajztudományi Kutató Intézet. Bp. 1988. 183. p.
(Elmélet – módszer – gyakorlat 44.)

A természeti erőforrások gazdaságpolitikai jelentőségének növekedésével szükségessé vált a hazai természeti erőforrások számbavétele. Az ország ipari, mezőgazdasági, kommunális és infrastrukturális igénybevétele egyre inkább megköveteli az ásványtelepek, a vizek, a mező- és erdőgazdasági kultúrák összehangolt hasznosítását.

A kötet elsőként a természeti erőforrások gazdasági értékelésének közös elvi és módszertani alapjait igyekszik meghatározni, rámutatva azokra a közös és eltérő sajátosságokra, amelyek a reális értékelés szempontjából szükségesek. Az összefoglaló helyzetkép után a szerző foglalkozik a természeti erőforrások távlati igénybevételével és a környezeti hatásokkal. A természeti erőforrások társadalmi szerepének áttekintése után a természeti erőforrásokat érintő sajátos szabályozókra is kitér, pl. a földadóra, ásványadóra stb.

A tanulmánykötet német nyelvű összefoglalóval zárul.

Területi Kutatások 8. Szociálgeográfiai tanulmányok. Szerk. **Tiner Tibor.** MTA

Földrajztudományi Kutató Intézet, Bp. 1988. 221 p.
(Elmélet – módszer – gyakorlat 45.)

A kötet különböző témájú cikkeit a szociálgeográfiai szemlélet ötvözi egybe. Az elméleti jellegű bevezető tanulmány a szociálgeográfia és településpolitika reformját vizsgálja, a többi tanulmány pedig egy-egy adott település ipar-, mezőgazdaság-, közlekedésföldrajzi kutatási eredményeit teszi közzé.

A „Kilátó” c. rovat az 1985 októberében Tutzingen megtartott III. Bajor–Magyar Szeminárium német előadóinak publikációit tartalmazza magyar nyelven. Célja a „müncheni iskola” irányzatának, kutatási eredményeinek megismertetése a magyar geográfusokkal.

A Területi Kutatások jelen kötete új rovatval is jelentkezik. A „Profil” célja egy-egy jelentős külföldi kutató tevékenységének bemutatása.

A „Híradó” hazai és külföldi tudományos tanácskozásokról számol be, a „Szakirodalmi Tájékoztató” pedig új szakkönyvekre hívja föl a figyelmet.

Dömsödi János: Lápkepézdés, lápmegsemmisülés.

A természet- és gazdaságföldrajzi változások szerepe a tőzeg hasznosításában. MTA Földrajztudományi Kutató Intézet, Bp. 1988. 120 p.
(Elmélet – módszer – gyakorlat 46.)

A lápterületek mint a bioszféra szerves részei figyelemre méltó szerepet tölthetnek be a környezetvédelemben és a területfelhasználásban. Miután a tőzeg-

lápok és tőzegen racionális hasznosításának egyik alapfeltétele a megfelelő osztályozás, ezért a szerző külön fejezetet szentel a tőzeglápok rendszerezésének. Részletesen tárgyalja továbbá a tőzeglápok mennyiségi és minőségi változásait és azok szerepét a területfelhasználásban.

A vizsgálat módszere, eredményei azokban az országokban is alkalmazhatók, ahol az átalakulás kevésbé előrehaladott. Az értékes szerves anyag elhanyagolása ui. a tájháztartás egyensúlyát veszélyezteti. A komplex szemléletű munka hasznosítási javaslatokat is tesz.

A könyv végén található tekintélyes irodalomjegyzék nemcsak teljessé teszi a tanulmányt, hanem további kutatások kiindulópontja is lehet.

Paleogeography of Carpathian Regions. Proceeding of the Polish–Hungarian Paleogeographical Seminar, Tata, Hungary, October 16–22, 1986. Ed by **Pécsi, Márton–Starkel, Leszek.** Geogr. Research Inst. Hung. Acad. of Sci. Bp. 1988. 191 p.
(Theory – Methodology – Practice 47.)

A kötet a Magyarországon megtartott lengyel–magyar paleogeográfiai szeminárium anyagát teszi közzé. A lengyel delegáció öt tagja **Starkel Leszek** professzor vezetésével a Kárpát-medence pleisztocén és holocén problémáit vitatta meg a magyar kollégákkal. A témát paleontológiai, archeológiai, tájékológiai, geomorfológiai, szedimentológiai és geokronológiai szempontból közelítették meg. Magyar részről a Dunántúli-középhegység, a Balaton és a Kisalföld képezik a kutatott és bemutatott területeket, míg a lengyel példák a Kárpátok, a Táttra és Visztula völgyéből valók. A tanulmánykötet jól reprezentálja a megkezdett kutatások interdiszciplináris megközelítését.

Bélapátfalva és településcsoportja.

Általános településrendezést megalapozó tanulmány.
Szerk. **Berényi István, Tiner Tibor.** MTA
Földrajztudományi Kutató Intézet, Bp. 1988. 103 p.
(Elmélet – módszer – gyakorlat 48.)

A Bélapátfalva és településcsoportja megnevezés az általános rendezési tervfeladat szempontjából olyan két tervezési területi egységet foglal magában, amely társadalomföldrajzi szempontból funkcionálisan összetartozik. A Bélapátfalva közvetlen környezetébe tartozó községek, Mónosbél, Mikófalva, Bükkzentmárton és Balaton, valamint Szilvásvárad és Nagyvisnyó alkotja a fent említett tervezési egységeket. A tanulmány alapvetően társadalomföldrajzi, részben szociálgeográfiai koncepciót követ. A vizsgálat középpontja az ember mint társadalmi lény, aki térbeli aktivitást fejt ki. Részt vesz a társadalmi alapfunkciók létrehozásában, működtetésében, igényei és elvárásai szerint alakítja a térszerkezetet. A feldolgozás új elemeként jelenik meg a kérdőívekre és interjúkra alapozott helyzetelemzés, és a szerzők kísérletet tettek arra is, hogy az alkalmazott földrajzi kutatásokat összekapcsolják az általános területrendezési koncepcióval.

TÁRSASÁGI KÖZLEMÉNYEK

A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG ALAPSZABÁLYA

I. fejezet

Általános rendelkezések

1. §

A Társaság neve, székhelye, működési területe, hivatalos nyelve, pecsétje

A Társaság neve: Magyar Földrajzi Társaság.

Székhelye: Budapest.

Működési területe: Magyarország.

Hivatalos nyelve: magyar.

Pecsétje: a Társasági jelvénye (a Földet tartó Atlasz) „Magyar Földrajzi Társaság 1872” (magyar vagy latin nyelvű) fölirattal.

Jelmondata: Terram mente peragro (Ésszel járom be a Földet).

A Társaság jogi személyiségű társadalmi szervezet; támogatója a Magyar Tudományos Akadémia.

2. §

A Társaság célja és feladata

1. A Társaság célja és feladata az egyetemes földrajztudomány művelése, a hazai földrajzi kutatások elősegítése és ismertetése, valamint a földrajzi ismeretek széles körű (iskolai és iskolán kívüli) terjesztése; a magyar geográfusok tevékenységének társadalmi összehangolása és szakmai érdekképviselése.

2. A Társaság előmozdítja a földrajzi tudományos kutatásokat és utazásokat, valamennyi szinten a földrajzi oktatást és továbbképzést. Kapcsolatot tart fenn rokon célú hazai és külföldi társaságokkal, intézményekkel; ennek keretében előmozdítja a magyar földrajztudomány és Magyarország megismertetését.

3. §

A cél elérésére szolgáló alaptevékenység

A Társaság célját szolgálják:

- a) a közgyűlés, a választmány és a tisztikar irányító-szervező tevékenysége;
- b) a Társaság szakosztályai, valamint területi osztályai által szervezett ismeretterjesztő és szakelőadások, szakviták, vándorgyűlések, tanulmányutak, tanfolyamok és konferenciák;
- c) a különféle bizottságok munkája;
- d) a Társaság folyóirata(i), könyvkiadványai, a könyvtár, térkép-, kézirat- és képgyűjtemény.

4. §

A Társaság vállalkozási tevékenysége

A Társaság, amennyiben a működési cél megvalósítása érdekében ez szükséges, vállalkozási tevékenységet folytathat.

5. §

A Társaság vagyona *vonatkozó rendelkezések*

1. A Társaság vagyona: tudományos felszerelés, könyvtár, térképtár, gyűjtemények és irodai felszerelések, továbbá olyan adományok, amelyek az adományozó rendelkezése szerint a vagyonhoz csatolandók, esetleges ingatlanok, alapítványok.

2. A Társaság jövedelme: a Magyar Tudományos Akadémiától kapott támogatás, tagdíjak, felajánlások, állami és egyéb segélyek, adományok, a Társaság vagyonának hozadéka, a Társaság rendezvényeiből és vállalkozásaiból befolyó összegek.

3. A Társaság vagyonát és jövedelmét a Társaság intéző szervei kezelik, és arról tételes elszámolással tartoznak.

II. fejezet

A tagokról

6. §

A tagokról általában

A Társaságnak

- a) tiszteleti,
- b) rendes,
- c) ifjúsági,
- d) pártoló tagjai lehetnek.

a) A tiszteleti tagokat a választmány javaslatára – a függelékben előírt feltételek szerint – a közgyűlés választja.

b) Rendes tag lehet a földrajztudomány minden magyar és külföldi állampolgárságú művelője és kedvelője, aki az alapszabályt elfogadja és megtartását vállalja.

c) Ifjúsági tagok lehetnek azok a 14–18 éves középiskolások, akik a Társaság céljainak megvalósításába be kívánnak kapcsolódni.

d) Pártoló tag lehet az a magán- vagy jogi személy, aki (amely) a Társaság céljainak megvalósítását hatékonyan elősegíti.

7. §

A tagok felvétele

1. Új tagok felvételét a tiszteleti vagy rendes tagok javasolhatják. Az ajánlás a belépési nyilatkozat aláírásával a titkárnak jelentendő be, aki az ajánlottak névsorát a választmányi ülés elé terjeszti. Felvételükről a választmány határoz.

2. A választmánynak a tagok felvételére vonatkozó esetleges elutasító határozatát az érdekeltek a közlést követő 30 napon belül a közgyűléshez megfellebbezhetik.

8. §

A tagok jogai

1. Az egyéni tag jogait személyesen, a jogi személyek (tagok) képviselőjük útján gyakorolják. A Társaság közgyűlésén minden tag részt vehet. A belföldi tiszteleti és rendes tagoknak tanácskozási, indítványozási és szavazati, az ifjúsági tagoknak tanácskozási és indítványozási joguk van a közgyűlésen.

2. Minden tag jogosult a Társaság által nyújtott kedvezményekre. Részt vehet a Társaság által rendezett előadásokon, kirándulásokon, túrákon és a vándorgyűléseken, használhatja a Társaság könyvtárát, részesül a tagilletménynek minősülő kiadványokban.

9. §

A tagok kötelezettségei

1. A Társaság tagjai kötelesek az alapszabály rendelkezéseit, a Társaság intéző szerveinek határozatait megtartani, a Társaság célkitűzéseit előmozdítani, valamint a közgyűlés által megállapított évi tagsági díjat rendszeresen fizetni.

2. Az ifjúsági és nyugdíjas tagok 50%-os tagdíjkedvezményt élveznek; ez a kedvezmény a főiskolai és egyetemi hallgató rendes tagokat tanulmányaik befejeztéig szintén megilleti.

10. §

A tagság megszűnése

A tagság megszűnik: a) kilépés, b) törlés, c) kizárás, valamint d) halálozás következtében.

1. A kilépés szándékát a Társasággal írásban kell közölni.

2. A két év tagdíjjal hátralékban lévő, és azt ismételt felszólítás ellenére sem rendező tagok a tisztikar javaslatára a választmány a tagok sorából törli és erről az érdekelteket írásban értesíti.

3. Ki kell zárni a tagok sorából azokat, akiket köztörvényes bűncselekmény miatt jogerősen elítéltek. Ki lehet zárni a tagok sorából azokat, akik az alapszabály rendelkezéseit nem tartják meg, vagy magatartásukkal a Társaság tagságára méltatlanná váltak.

4. A kizárásról a választmány határoz; határozata ellen a közlést követő 30 napon belül a közgyűléshez lehet fellebbezni.

III. fejezet

A Társaság szervei

11. §

A Társaság intéző szervei

- a) A közgyűlés,
- b) a választmány,
- c) a tisztikar,
- d) a Nemzetközi Földrajzi Unió Magyar Nemzeti Bizottsága,
- e) a számvizsgáló bizottság,
- f) a szakosztályok, valamint
- g) a területi osztályok.

12. §

A közgyűlés

1. A közgyűlés a tagok összességének a képviselője, a Társaság legfőbb szerve. A közgyűlés kétféle lehet: rendes és rendkívüli.

2. Rendes közgyűlést a Társaság évente egyszer tart, rendkívüli közgyűlést az elnök saját kezdeményezésére, a választmány határozatára, illetve a számvizsgáló bizottság kívánsága alapján hív össze.

3. A közgyűlés kiírását sajtó útján is kellő időben közzé kell tenni. A meghívónak tartalmaznia kell a közgyűlés helyét, időpontját és tárgysorozatot. A közgyűlés esetenként vidéken is tartható.

4. A közgyűlésen az elnök, akadályoztatása esetén az egyik társelnök elnököl.

5. A közgyűlésen csak olyan indítványok tárgyalhatók, amelyek a közgyűlés előtt legalább 5 nappal írásban beérkeztek a Társaság főtitkárához.

6. A közgyűlésen valamennyi tiszteleti és rendes tag választó és választható.

7. A közgyűlésen jegyzőkönyvet kell vezetni; a jegyzőkönyvet a közgyűlés elnöke, jegyzője és a közgyűlésen részt vett tagok közül az elnök által felkért két tag – mint hitelesítő – aláírja.

13. §

A közgyűlés határozatképessége

1. A közgyűlés határozatképes, ha azon a Társaság tagságának legalább 1/3-a jelen van.

2. Ha az egyébként szabályosan összehívott közgyűlés a megjelent tagok elégtelen száma következtében határozatképtelen, 30 napon belül új közgyűlést kell összehívni, amely a megjelent tagok számára való tekintet nélkül határozatképes.

3. Más egyesületbe való beolvasás (fúzió), feloszlás, és ebben az esetben a vagyon hovafordítása tárgyában egybehívott közgyűlés határozatképességéhez a tagok legalább 2/3-ának jelenléte szükséges és e tárgyban határozat 75%-os szótöbbséggel hozható.

4. Az előző bekezdésben felsorolt esetek kivételével határozatait a közgyűlés egyszerű szótöbbséggel hozza. Választás alkalmával többes jelölés esetén a viszonylagos többség is elegendő. A szavazás általában nyílt, személyi ügyekben azonban mindig titkos; egyébként a titkos szavazásról javaslat esetén a közgyűlés határoz. A közgyűlés elnöke nem szavaz, csak szavazategyenlőség esetén, ekkor az ő szavazata dönt.

14. §

A közgyűlés hatásköre

A közgyűlés hatáskörébe tartozik:

- a) a tisztikar választott tagjainak, a választmány tagjainak és póttagjainak, a számvizsgáló bizottság tagjainak és póttagjainak 4 évre szóló megválasztása;
- b) a tiszteleti tagok megválasztása;
- c) fontosabb szerződések, különösen a társasági vagyon állagát érintő fontosabb jogügyletek elhatározása és jóváhagyása;

- d) a benyújtott indítványok tárgyalása;
- e) a benyújtott fellebbezések elbírálása;
- f) az évi tagdíj összegének megállapítása;
- g) a társasági kitüntetések alapítása és a függelék előírásai szerinti adományozása,
- h) az alapszabály módosítása;
- i) más egyesületbe való beolvadás (fúzió);
- j) a Társaság feloszlása esetén a vagyon hovafordítása.

A közgyűlés tárgysorozatába tartoznak az egyesületi működésre vonatkozó jelentések (főtitkár, számvizsgáló bizottság) és ezek elfogadása feletti döntés; valamint a választmány által a közgyűlés tárgysorozatába felvett tudományos előadások.

15. §

A választmány

A választmány tagjai:

- a) a titkár választott tagjai és a titkár;
- b) a közgyűléseken a taglétszámhoz mérten választott 20–30 választmányi tag és két póttag;
- c) minden szakosztály elnöke;
- d) minden területi osztály elnöke;
- e) a belföldi tiszteleti tagok.

A választmánynak választott, tisztséget nem viselő tagjait a közgyűlés titkos szavazással 4 évre választja meg. E tagok 1/4-ének megbízása minden évben lejár. A megbízás lejártával vagy egyéb okból megüresedett helyekre a választmány kettős jelölése alapján a közgyűlés 4 évre titkos szavazással megfelelő számú választmányi tagot választ. A még legtöbb szavazatot kapott két tag a legközelebbi közgyűlésig terjedő időtartamra a választmány póttagja. Az időközben megüresedett választott választmányi tagsági helyre a választmány behívja a legközelebbi közgyűlésig terjedő érvénnyel a sorrendben következő választmányi póttagot. A lelépő választmányi tagok újraválaszthatók.

A választmány évente 4–6 alkalommal ülést tart.

16. §

A választmány határozatképessége és hatásköre

1. A választmány határozatképes, ha ülésén a választott választmányi tagok 2/3-ának megfelelő számú tagja jelen van.

2. A választmány

- a) gondoskodik a Társaság céljait szolgáló tevékenység szervezéséről;
 - b) megállapítja a Társaság ügyrendjét és szervezeti szabályzatát;
 - c) dönt az új tagok felvételéről;
 - d) határoz a tagok törléséről és kizárásáról;
 - e) kitűzi a közgyűlés és a vándorgyűlés helyét és idejét, jóváhagyja azok tárgysorozatát, ill. programját;
 - f) határoz szakosztályok és területi osztályok megalakításáról vagy megszüntetéséről, és a következő tisztújításig megválasztja az egyes szakosztályok, ill. megerősíti a területi osztályok elnökeit, az elnököket időközönként beszámoltatja tevékenységükről;
 - g) határoz az állandó és eseti munkabizottságok alapításáról, vezetőjéről, tagjairól és megszüntetéséről;
 - h) a megüresedett tisztségeket a legközelebbi közgyűlésig betölti;
 - i) saját tagjai közül jelölőbizottságot, valamint érembizottságot küld ki a tisztújításra, választmányi tagságra, illetve kitüntetésekre vonatkozó javaslatok előkészítése céljából; e bizottságok saját tagjaikat tisztségre, ill. kitüntetésre nem javasolhatják;
 - j) a jelölőbizottság előterjesztését megvitatva határoz a közgyűlés elé kerülő javaslatokról;
 - k) pályázatokat ír ki, bírálatbizottságokat küld ki, odaitéli a díjakat;
 - l) megválasztja a Nemzetközi Földrajzi Unió Magyar Nemzeti Bizottságának tagjait és évente beszámoltatja őket működésükről;
 - m) általában határoz mindazon ügyekben, amelyek nem tartoznak más szervek hatáskörébe, beleértve a költségvetés tervezetét és a vagyonkezelést is.
2. A választmány határozatai ellen a közlést követő 30 napon belül a közgyűléshez lehet fellebbezni.
3. A választmány ülésein jegyzőkönyvet kell vezetni, s azt a jegyzőkönyvvezető, valamint az ülésen részt vettek közül az elnök által felkért két tag hitelesítőként aláírja.

17. §

A számvizsgáló bizottság

1. A számvizsgáló bizottság 3 rendes és 2 póttagját a közgyűlés 4 évre választja. A számvizsgáló bizottság tagjai megbízatásuk tartama alatt más tisztséget a Társaságban nem viselhetnek.

2. A számvizsgáló bizottság ellenőrzi a Társaság pénz- és vagyonkezelését, azt bármikor megvizsgálhatja. A számadási év lejártával köteles az évi pénzügyi beszámolóra és pénzkészítésre vonatkozó okmányokat megvizsgálni, s a vizsgálat eredményéről a közgyűlésnek jelentést tenni. Ha év közben észlel valamilyen rendellenességet vagy szabálytalanságot, azt az elnöknek, fontosabb esetben a bizottság kívánságára külön összehívandó közgyűlésnek tartozik bejelenteni.

18. §

A tiszttár

1. A tiszttár választott tagjai (elnökség):

- a) az elnök,
- b) a 2–4 társelnök,
- c) a főtitkár,
- d) a jogtanácsos,
- e) a Nemzetközi Földrajzi Unió Magyar Nemzeti Bizottságának elnöke.

2. A tiszttár kinevezett tagjai:

- f) 1, szükség esetén 2 titkár,
- g) előadó, gazdasági ügyintéző,
- h) könyv- és térképtáros.

19. §

Az elnök, társelnök

Elnököt és társelnököket legfeljebb két egymást követő ciklusra választ a közgyűlés. Az elnök képviseli a Társaságot, összehívja és elnököl a közgyűlésen és a választmányi ülésen. Jogában áll a közgyűlést és a választmányi ülést bármikor összehívni. A Társaság hivatalos képviseletét a főtitkárrel együtt látja el. A Társaság szerződéseit, okiratait a főtitkárrel együtt írja alá. Joga van a pénz- és vagyonkezelést bármikor ellenőrizni. Valamennyi bizottság ülésén részt vehet. Az elnököt akadályoztatása esetén felkérésére valamelyi társelnök helyettesíti. Tartós helyettesítésére a választmány ad megbízást egyik társelnöknek.

20. §

A főtitkár

Az elnökkel együtt ellátja a Társaság hivatalos képviseletét, aláírja a Társaság szerződéseit, illetve okiratait. A főtitkár a Társaság ügyvitelének és ügykezelésének legfőbb irányítója. Felügyel az intéző szervek határozatainak a végrehajtására, a Társaság adminisztratív ügyeinek intézésére, gyakorolja a munkáltatói jogokat. Valamennyi bizottság ülésén részt vehet. A Társaság folyóiratának (Földrajzi Közlemények) főszerkesztője. Aláírja a Társaság hivatalos leveleit. Irányítja a Társaság pénz- és vagyonkezelését, azt joga van bármikor ellenőrizni.

A vagyon- és pénzkészítésért a titkárrel és a társasági előadóval együtt anyagilag felelős. A költségvetés kereken belüli utalványozás és ellenőrzés joga a főtitkáré. Ezt a jogát a titkár is átruházhatja, személyes felelősségének fenntartásával. A főtitkár elkészíti a Társaság évi jelentését és előadja a közgyűlésen minden olyan ügynek, amely nem tartozik a tiszttár más tagjainak hatáskörébe.

Rövid idejű akadályoztatása esetén fontosabb ügyekben az egyik társelnök, belső adminisztratív kérdésekben pedig a titkár helyettesíti. Tartós távollétében feladatainak ellátására a választmány ad megbízást az egyik társelnöknek.

21. §

A jogtanácsos

A Társaság intéző szerveinek és bizottságainak munkáját jogi tanácsaival támogatja. A bizottságok ülésein részt vesz, jogi ügyekben a Társaság nevében jár el.

22. §

A titkár

A titkár a főtitkár megbízása alapján és irányításával önállóan végzi a Társaság működésével kapcsolatos teendőket. Felelős a közgyűlés, a választmány és az elnökség jegyzőkönyveinek vezetéséért, intézi, szervezi és koordinálja a Társaság szervezeti életét és adminisztrációját.

23. §

Az előadó, gazdasági ügyintéző

Nyilvántartja a Társaság tagságát és a tagdíjak befizetését. A titkár irányításával ellátja a Társaság adminisztrációját, levelezését. Vezeti az intéző szervek jegyzőkönyveit, részt vesz a rendezvények szervezésében, nyilvántartásában és lebonyolításában. Személyes felelősséggel ellátja a Társaság pénz- és vagyonkezelését, amelyről a Társaságra vonatkozó rendelkezések szerint számadást vezet. Összeállítja az éves költségvetés tervezetét, az év végi pénzügyi beszámolót és a vagyonleltárt. A pénz- és vagyonkezelésről a jogszabályi előírásoknak megfelelően jelentést tesz az arra illetékes szerveknek és évente beszámol a számvizsgáló bizottságnak. Munkáját szükség esetén alkalmi megbízott segítheti.

24. §

A könyv- és térképtáros

A szabályzat értelmében kezeli a könyv-, folyóirat- és térképtárat, kézirat- és képgyűjteményt. A főtítkár útján éventeként jelentést tesz a közgyűlésnek. Munkáját szükség esetén alkalmi megbízott segítheti.

25. §

Szakosztályok és területi osztályok

1. A Társaság keretében a földrajztudomány egyes ágainak művelésére szakosztályok működnek. A szakosztályok megalapítása a választmány hatáskörébe tartozik. A szakosztályok célkitűzését és tevékenységi körét megerősítés végett be kell mutatni a legközelebbi közgyűlésnek, és az a Társaság hivatalos folyóiratában megjelent. A szakosztályelnököket a választmány választja, illetve kéri fel. A szakosztályok elnökei tisztségük tartamára tagjai a választmánynak.

A társaság tagjai több szakosztályba is beléphetnek.

2. A Társaság tagjai területi osztályokat létesíthetnek olyan területen, ahol legalább 20 tag lakik.

A területi osztályok ügyrendjét a választmány fogadja el és a legközelebbi közgyűlésnek bejelenti. A területi osztályok elnökeit az osztályok tagjai választják, őket tisztségükben a választmány erősíti meg. A területi osztályok elnökei tisztségük tartamára tagjai a választmánynak.

A Társaság tagjai csak egy területi osztályhoz tartoznak.

3. A szakosztályok és területi osztályok elnökei a tagság egyetértésével titkárt kének fel munkájuk segítésére.

26. §

A nemzetközi Földrajzi Unió (IGU-UGI) Magyar Nemzeti Bizottsága

1. A bizottság feladata, hogy rendszeres kapcsolatot tartson az Unió szerveivel és az Unió fórumjain a magyar érdekeket képviselje. Az Unió szakbizottságaiban részt vevő magyar megbízottakat (tagokat) ténykedésükről rendszeresen beszámoltatja. A bizottság munkájáról a bizottság elnöke az egyes üléseken a választmánynak, évente pedig a főtítkári beszámolón keresztül a közgyűlésnek számol be. A bizottság ülésein a bizottság elnökének meghívására külső szervek képviselői is jelen lehetnek.

2. A Nemzeti Bizottság tagjai: a Társaság mindenkori elnöke, főtítkára, titkára és hét választott tag. A tagokat a jelölőbizottság előterjesztésére a választmány 4 évi időtartamra választja. A bizottság választott tagjai közül elnököket és titkárt jelöl ki. A Nemzeti Bizottság ülésein a tagokon kívül tanácskozási joggal az Unió egyes szakbizottságaiba küldött képviselők is részt vehetnek.

3. A bizottságot 4 éves időtartamra választják, a megbízás az Unió közgyűlését követő évben jár le. A bizottság elnöke megbízásának tartamára tagja a választmánynak és az elnökségnek. A Társaság Unióval kapcsolatos érdekeit az elnökkel és a főtítkárral egyetértve képviseli az MTA illetékes szervei előtt.

4. A bizottság mindenkori címe a Társaság postacíme.

27. §

A munkabizottságok

A Társaság meghatározott feladatok elvégzésére állandó vagy időszakos munkabizottságokat hozhat létre. A munkabizottságok feladatait a választmány határozza meg, elnökeit a választmány kéri fel.

28. §

A vándorgyűlések

1. A Társaság időnként tudományos és ismeretterjesztő céllal vándorgyűléseket szervez.

2. A vándorgyűlések helyéről, idejéről, valamint tárgysorozatról és rendjéről a választmány határoz.

29. §

A Magyar Földrajzi Múzeum

A Társaság és Érd Városi Tanácsa a magyar földrajzi utazók, kutatók és felfedezők életére, munkájára vonatkozó dokumentumok, relikviák őrzése és a nagyközönség számára történő bemutatása, valamint a tárgyban tudományos munka végzése és elősegítése céljából múzeumot alapított. Az intézmény szakmai és elvi irányítását – megállapodás alapján – a Társaság biztosítja. A múzeum céljairól, feladatairól és működéséről a múzeum szervezeti és működési szabályzata rendelkezik. Igazgatója hivatalból tagja a választmánynak és ott tevékenységéről és a múzeum helyzetéről időszakonként beszámol.

30. §

A Társaság kiadványai

A Társaság Földrajzi Közlemények címen tudományos folyóiratot ad ki. Ez egyszersmind a Társaság hivatalos közlönye, amely a tagokat és az érdeklődőket a Társaság ügyeiről tájékoztatja. A folyóirat szerkesztésére a választmány szerkesztőbizottságnak ad megbízást. A folyóirat főszerkesztője a mindenkor főtítkár, működéséről a választmánynak számol be.

A Társaság tagjai a folyóiratot előfizetés útján szerezhetik meg.

A Társaság egyéb földrajzi munkákat is kiadhat.

IV. fejezet

Egyéb rendelkezések

31. §

A Társaság kitüntetései

A Társaság által adományozható kitüntetéseket és azok adományozási feltételeit a függelék tartalmazza.

32. §

Záró rendelkezések

1. A Társaság ügyviteli és egyéb szabályai az alapszabállyal ellentétes rendelkezéseket nem tartalmazhatnak.
2. A társaság szervei által adott megbízások (választás) a megbízó (választó) szerv általi visszavonhatók.
3. A Társaság felosztását csak az e célból összehívandó és egy hónappal előbb meghirdetendő közgyűlés határozhatja el, az alapszabály rendelkezései szerint. Feloszlás esetén a Társaság vagyona kizárólag földrajzi tudományos célra fordítható.

FÜGGELÉK

A Magyar Földrajzi Társaság kitüntetései

A Magyar Földrajzi Társaság tiszteleti tagja kitüntetés odaítélésének szabályzata

1. A Magyar Földrajzi Társaságnak tiszteleti tagja lehet az a magyar vagy külföldi állampolgár, akit a földrajztudomány terén kifejtett, a földrajzi ismereteket előmozdító magas szintű munkássága, vagy a Társaság érdekében végzett kiemelkedő tevékenysége elismeréseképpen a közgyűlés annak megválaszt.
2. Az elismerő címet és oklevelet a jelölőbizottság javaslata alapján a választmány előterjesztésére a közgyűlés évente egy-egy hazai, ill. külföldi személynek adományozza. Kivételes esetben a választmány kétharmados szöbbséggel javasolhatja a tiszteleti tagság egynél több személynek történő odaítélését.
3. A jelölőbizottsághoz érkezett ajánlásokból szavazás alapján előterjesztés készül. A szavazásban a bizottság tagjain kívül részt vesz az elnök és a főtítkár is. A javaslat elfogadásáról a választmány határoz.
4. Az oklevelet lehetőleg a közgyűlésen vagy a vándorgyűlésen kell átadni. Más esetben az átadásról – megfelelő ünnepélyes keretek között – a főtítkár gondoskodik.
5. Az adományozás tényét és indoklását a Társaság folyóiratában nyilvánosságra kell hozni.

A Lóczy Lajos-emlékérem odaítélésének szabályzata

1. A Magyar Földrajzi Társaság nagy nevű, volt elnökének emlékére 1922-ben, Társaságunk megalakulásának 50. évfordulója alkalmából Lóczy Lajos-emlékérmeket alapított olyan földrajztudós, esetleg más tudós kitünteté-

sére, aki kimagasló földrajzi kutatómunkájával, tanulmányaival, könyveivel bel- és külföldön egyaránt elismerést szerzett.

2. Az emlékérem bronzból készül. Előoldalán van Lóczy Lajos mellképe., Alatta felírás: *IN MEMORIAM LUDOVICI LÓCZY 1849–1920*. Az érem hátoldalán a Magyar Földrajzi Társaság jelvénye körül a felirat: *SOCIETAS GEOGRAPHICA HUNGARICA* és a Társaság alapításának évszáma: 1872. Alul az érem adományozásának éve és annak a tudósnak a neve van fölvésve, akinek a kitüntetés a Társaság adományozta. Az érem átmérője 92 mm.

3. Az érmet a Magyar Földrajzi Társaság évi rendes közgyűlése a választmány által felkért érembizottság javaslata alapján ítéli oda. A bizottság munkájában részt vesz a választmány részéről kijelölt három bizottsági tag, továbbá az elnök és a főtitkár.

4. A bizottság szóbeli és a beérkezett írásbeli ajánlások alapján dolgozza ki javaslatát. Kíváncs, hogy a javaslat egyhangú döntéssel szülessen meg. Ha ez nem sikerülne, akkor titkos szavazás dönt. Ebben az esetben a bizottságnak teljes számban együtt kell lennie. A szavazásban a bizottsági tagokon kívül részt vesz az elnök és a főtitkár is. Az esetleges különvéleményt a választmány elé kell terjeszteni. A közgyűlés elé kerülő javaslat elfogadásáról a választmány határoz.

5. Az érmet évenként felváltva magyar, ill. külföldi kutató vagy tudós kaphatja meg.

6. Az érmet az esedékesség évében nem kell okvetlenül kiadni, viszont a választmány kivételes esetben (valamilyen rendkívüli földrajzi esemény, jubileumi közgyűlés stb.) kétharmados többséggel dönthet amellett is, hogy az érem soron kívüli kiadását javasolja a közgyűlésnek.

7. Az érmet lehetőleg a közgyűlésen vagy a vándorgyűlésen kell – ünnepélyes formák között – átadni. Külföldi tudós részére átveheti az országa budapesti követségének közgyűlésen megjelenő megbízottja, vagy átadhatja azt a kitüntetett hazájában levő magyar külügyi képviselő tagja is. Az éremnek a kitüntetethez való eljuttatásáról a főtitkár gondoskodik.

8. Az adományozás tényét és indoklását a Társaság folyóiratában nyilvánosságra kell hozni.

A Kőrösi Csoma Sándor-emlékérem adományozásának szabályzata

1. A Magyar Földrajzi Társaság Kőrösi Csoma Sándor, a nagynevű Ázsia-utazó emlékére, halálának 125. évfordulója alkalmával emlékérmeket alapított. Az érmet a földrajztudományok olyan kimagasló hazai és külföldi művelőjének adományozza, aki kiemelkedő érdemeket szerzett a földrajztudomány nemzetközi kapcsolatainak elmélyítésében.

2. Az emlékérem bronzból készül. Előoldalán Kőrösi Csoma Sándor domborművé mellképe, alatta felírás: *ALEXANDER CSOMA DE KÖRÖS 1784–1842*. Az érem hátoldalán a Társaság jelvénye, felette félkör alakban felirat: *SOCIETAS GEOGRAPHICA HUNGARICA*. Alatta: *PRO MERITIS SCIENTIARUM GEOGRAPHICARUM INTER GENTES – 1872*. Az érmen alul bevésve: *Viro doctissimo (dominae doctissimae)*, a megadományozott neve, valamint az adományozás éve.

3. Az érmet a Magyar Földrajzi Társaság évi rendes közgyűlése a választmány által felkért érembizottság javaslata alapján ítéli oda. A bizottság munkájában részt vesz a választmány részéről a kijelölt három bizottsági tag, továbbá az elnök és a főtitkár.

4. A bizottság szóbeli és a beérkezett írásbeli ajánlások alapján dolgozza ki javaslatát. Kíváncs, hogy a javaslat egyhangú döntéssel szülessen meg. Ha ez nem sikerülne, akkor titkos szavazás dönt. Ebben az esetben a bizottságnak teljes számban együtt kell lennie. A szavazásban a bizottsági tagokon kívül részt vesz az elnök és a főtitkár is. Az esetleges különvéleményt a választmány elé kell terjeszteni. A közgyűlés elé kerülő javaslat elfogadásáról a választmány határoz.

5. Négyévenként – a Nemzetközi Földrajzi Unió kongresszusának évében – egy érmet adományoz a Társaság.

6. Az érmet az esedékesség évében nem kell okvetlenül kiadni; kivételes esetben a választmány kétharmados szótöbbséggel javasolhatja a közgyűlésnek egy érem soron kívüli kiadását.

7. Az érem átadásáról az elnök gondoskodik. Az érmet lehetőleg a Nemzetközi Földrajzi Unió kongresszusának ülésén kell átnyújtani a kitüntetettnek.

A Teleki Sámuel-érem adományozásának szabályzata

1. A Magyar Földrajzi Társaság eredményes kutatók és kiváló utazók munkájának elismerésére a nagynevű Afrika-kutatóról elnevezett Teleki Sámuel-érem kitüntetését alapított 1990-ben. Az érem azoknak a magyar kutatóknak vagy kutatócsoportoknak adományozható, akik, illetve amelyek külföldi expedícióik, feltáró kutatásaik, tanulmányútjaik során gyűjtött anyagaikkal és azok feldolgozásával, közzétételével jelentős mértékben gyarapították a földrajz és a társadalomtudományok ismereteit.

2. A kitüntetésben részesíthetők azok is, akik magyar földrajzi kutatók, utazók munkásságának tudománytörténeti feldolgozásában, valamint a földrajzi kutatások, utazások ismeretanyagának terjesztésében, népszerűsítésében kimagasló érdemeket szereztek.

3. A kitüntetés kivételes esetben külföldi személy részére is adományozható.

4. Az érem bronzból készült. Előoldalán Teleki Sámuel domborművű mellképe, neve, születési és halálozási évszáma. Hátdoldalán a Magyar Földrajzi Társaság jelvénye körül a *SOCIETAS GEOGRAPHICA HUNGARICA* felirat és a Társaság alapításának évszáma: 1872. Alul az érem adományozásának éve és a kitüntetett neve van főlvésvé.

5. Az érmet a Magyar Földrajzi Társaság évi rendes közgyűlése ítéli oda egy e célra alakult bizottság javaslata alapján. A bizottság munkájában a választmány által jelölt három tag, a Társaság elnöke és főtítkára, valamint a Múzeumi Bizottság elnöke és a Magyar Földrajzi Múzeum igazgatója vesz részt. A bizottsághoz érkezett ajánlásokból szavazás alapján javaslat készül, amelynek elfogadásáról a választmány határoz.

6. Évente egy érem adományozható és átadására lehetőleg az erdi Magyar Földrajzi Múzeumban rendezendő tudományos konferencián kerüljön sor. Rendkívül indokolt esetben még egy érem adományozásáról a választmány kétharmados többséggel elfogadott javaslatára a közgyűlés határoz.

7. Az adományozás tényét és indoklását a Társaság folyóiratában nyilvánosságra kell hozni.

8. Az alapító okirat szövegét és az érem Teleki Sámuel ábrázoló oldalának fényképét nyilvánosságra kell hozni a Földrajzi Közlemények és a Földrajzi Múzeumi Tanulmányok című folyóiratokban.

A Pro Geographia oklevél adományozásának szabályzata

1. A Magyar Földrajzi Társaság a földrajztudományok, a földrajz-pedagógia, a tudományszervezés és a magas színvonalú tudományszerűsítés területén elért jelentős eredmények, valamint a Társaság érdekében végzett önzetlen munkásság elismeréseként a Társaság tagjai és az együttműködő intézmények számára adományozható *Pro Geographia* elnevezésű oklevelet alapított 1990-ben.

2. Az oklevelet a jelölőbizottság javaslata alapján, a választmány előterjesztésére a közgyűlés évente legfeljebb öt személynek adományozza. Kivételes esetben a választmány kétharmados szótöbbséggel javasolhatja több oklevél odaítélését is.

3. A jelölőbizottsághoz érkezett ajánlásokból szavazás alapján előterjesztés készül. A szavazásban a bizottság tagjain kívül részt vesz az elnök és a főtítkár is. A javaslat elfogadásáról a választmány határoz.

4. Az oklevelet lehetőleg a közgyűlésen vagy a vándorgyűlésen kell átadni.

5. Az adományozás tényét és indoklását a Társaság folyóiratában nyilvánosságra kell hozni.

A Kiváló Ifjú Geográfus kitüntetés adományozásának szabályzata

1. A Magyar Földrajzi Társaság megalakulásának 110. évfordulója emlékére 1982-ben *Kiváló Ifjú Geográfus* oklevél elnevezéssel kitüntetést alapított.

2. Az oklevél azonos címmel, de eltérő tartalommal különböző korú személyeknek adható:

a) középiskolai tanulók az Országos Középiskolai Tanulmányi Versenyen földrajzból elért kimagasló eredményéért;

b) főiskolai vagy egyetemi hallgatók az Országos Tudományos Diákköri Konferencián elért kiemelkedő eredményéért, illetve szaktudományok iránti példamutató érdeklődésért, aktív közreműködésért kaphatják.

3. Évente két oklevél adható ki mind közép-, mind pedig felsőfokú tanulmányokat folytató személyeknek a választmány előterjesztésére a közgyűlés határozata alapján. Az oklevelet a kitüntetetteknek a közgyűlésen kell átadni, megemlítve az oktatási intézmény és az oktató személy(ek) nevét is.

4. Az oklevél adományozására a jelölőbizottság tesz javaslatot a választmánynak. A bizottság munkájában az elnök és a főtítkár is részt vesz. A javaslat akkor kerülhet a közgyűlés elé, ha a választmány elfogadta.

5. Az adományozás tényét és indoklását a Társaság folyóiratában nyilvánosságra kell hozni, és a kitüntetésről a főtítkár értesíti az érintett oktatási intézmény vezetőjét (igazgatóját, dékánját) is.

BESZÁMOLÓ A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG 43. VÁNDORGYÜLÉSÉRŐL ÉS 114. KÖZGYÜLÉSÉRŐL

A 43. vándorgyűlésnek 1990. június 30. és július 2. között Miskolc városa adott otthont, jó körülményeket teremtve a nagyszámú résztvevő számára. Mindez főleg a Borsodi Osztálynak, elsősorban *Farkas Gyula* osztálytitkár áldozatos munkájának volt köszönhető – akárcsak a megérkezés estéjén az első „felhívatalos” program, a megye szebbnél szebb tájainak bemutatása.

A vándorgyűlés keretében elsőként tudományos ülésszakra került sor a diósgyőri Vasas Művelődési Központ nagy előadóttermében. *Gábris Gyula* főtitkár megnyitó szavai után *Porkoláb Albert*, a megyei tanács főosztályvezetője köszöntötte a résztvevőket, felhíván a figyelmet azokra a sorsdöntő változásokra, amelyek a klasszikus nehéziparnak egykor kiemelkedő jelentőségű vidékén napjainkban lejátszódnak. Ezzel mintegy megadta az alaphangot társaságunk elnökének, *Bora Gyulának* a területi depresszióval foglalkozó előadásához; majd *Hevesi Attila* mutatta be színes felvételek segítségével a Bükk legjellemzőbb természeti értékeit, és kitért az azok megóvásáért folyó harcokra is.

*

Rövid szünet után került sor társaságunk 114. közgyűlésére. Elnökünk megnyitóját követően *Dénes György*, társaságunk jogtanácsosa ismertetve az alapszabály módosítására és a kitüntetések újraszabályozására vonatkozó, a választmány által már jóváhagyott előterjesztést, amelyet egyrészt a lezajlott társadalmi változások, másrészt az előző közgyűlés heves vitái nyomán kialakult közhangulat tettek elkerülhetetlené. A résztvevők az új szabályzatokat írásban is megkapták, és észrevételeket tehettek, módosításokat javasolhattak. Rövid vita után a közgyűlés – két módosító javaslat beépítésével – elsőprő többséggel elfogadta a betervezett új alapszabályt és annak a kitüntetések rendjével foglalkozó függelékét. (A jóváhagyott dokumentumokat folyóiratunk külön közli). Fontos megjegyezni azonban, hogy a közgyűlés felkérte a Társaság titkárait: a legközelebbi választmányi ülésen vizsgálja meg egy új, kifejezetten a földrajztanárok munkáját elismerő kitüntetés alapításának lehetőségét.

Második napirendi pontként *Gábris Gyula*, társaságunk főtitkára terjesztette elő a tagdíjak 100%-os emelésére vonatkozó indítványát. Az intézkedés szükségességét belátva a javaslatot a közgyűlés egyhangúlag jóváhagyta.

Ez után a jelölőbizottság igazoltan távollévő elnöke, *Bernát Tivadar* nevében *Bora Gyula*, társaságunk elnöke terjesztette elő a bizottság javaslatát új választmányi tagok, továbbá tiszteleti tagok megválasztására; utóbbi kitüntetésre *Peter Ergenzinger*t, a berlini Freie Universität professzorát ajánlotta a két ország geográfusai és földrajzi társaságai közötti kapcsolatok fejlesztéséért, valamint a magyar földrajztudomány eredményeinek megismertetéséért. A javaslatot a közgyűlés hatalmas többséggel elfogadta.

Ez után elnökünk a *Kiváló Ifjú Geográfus* c. kitüntetést nyújtotta át *Gránitz Emese* mohácsi középiskolai tanuló számára a növényeket földkészítő tanárnak, *Darabos Istvánnénak*, majd rövid szünet következett, melynek során az MFT tagjai leadták szavazataikat a választmány új tagjaira.

Következő napirendi pontként *Heiter Lászlóné*, a számvizsgáló bizottság elnöke ismertetve a bizottság jelentését társulatunk gazdálkodásáról (243. o.) a jelentést a közgyűlés elfogadta.

Ezután *Gábris Gyula* terjesztette elő főtitkári beszámolóját (225. o.), melyet élénk vita követett. Tagtársaink elsősorban a földrajzoktatás helyzetével kapcsolatban fejtették ki érthető aggodalomtól áthatott gondolatokat, különös tekintettel a földrajz helyére és súlyára a nagy változások előtt álló új iskolarendszerben, valamint az ún. nemzeti tantervben. Felmerült egy kifejezetten ezekkel a kérdésekkel foglalkozó ad hoc bizottság létrehozásának terve. A résztvevők megnyugtatására *Varajti Károly* felszólalásában közölte, hogy az Oktatásmódszertani Szakosztály 1990 szeptemberében egész napos vitát kíván rendezni a fenti témakörben. Komoly vita robbant ki társaságunk folyóiratával, a Földrajzi Közleményekkel kapcsolatban. Számos tagtársunk élt éles kritikával a folyóirat tartalmával, szellemével és nyelvezetével illetően, és követelte a lap megújulását – persze ha az anyagi feltételek egyáltalán lehetővé teszik a megmaradását.

Még a főtitkári válasz előtt elnökünk is hozzászólt a vitához. Kiemelte, hogy az integráció az oktatásban nemzetközi trend, ezt be kell látni. Jelezte, hogy a vitatott kérdéseket és a megoldási javaslatokat mindeképp el fogja juttatni az új miniszterhez. Javasolta, hogy jó tollú emberek hívják fel a figyelmet a sajtón keresztül a földrajz fontosságára és az ezzel ellentétben álló mostoha helyzetére, de ugyanakkor figyelemztetett arra is, hogy óvatosabban kell foglalmazni – pl. a nemzeti identitástudat kialakítását a földrajz nem sajátíthatja ki magának.

A főtitkár válaszában elismerte a felmerült kérdések nagy horderejét – további alapos vitát javasolt a földrajztanítás gondjainak megoldására és bejelentette, hogy folyóiratunk megreformálására már számos lépés történt, de ezek csak az ezután megjelenő számokban fognak tükröződni. Hangsúlyozta azonban, hogy a Közleményeknek meg kell őriznie szaklap jellegét, nem korlátozódhat pusztán a földrajztanítás kérdéseinek megtárgyalására, és egyúttal felszólította a jelen lévő kollégákat, hogy küldjenek minél nagyobb számban jó cikkeket. Végül is a főtitkári beszámoló és a válaszokat a közgyűlés elfogadta.

Utolsó napirendi pontként *Béres István*, a szavazatszedő bizottság elnöke ismertetve a választás eredményét. A leadott 168 szavazatból 157 volt érvényes, ezek összeszámlálása alapján a választmány új, ill. újraválasztott tagjai az 1990–1993-as időszakra (a kapott szavazatok sorrendjében) a következők: **Kapron-**

czay József gimn. ig.-h., Szigetvár; **Farkas Gyula** vez. szakt., Miskolc; **Halász János** gimn. tanár, Monor; **Gőtz Lajos** főisk. tanár, Nyíregyháza; **Laki Ilona** vez. tanár, Budapest; **Berta Bálint** gimn. igazg., Dombóvár; **Kovács Ferenc** gimn. tanár, szakt., Balassagyarmat; **Pozder Péter** főisk. adj., Eger. Pótagok egy évi időtartamra: **Csikós-Tóth Ágnes** főelőadó, Vác és **Mérő József** főisk. tanár, Budapest.

A közgyűlés **Bora Gyula** elnök zárszavával fejezte be munkáját.

*

A vándorgyűlés részvevői délután miskolci körsétára indultak. Első állomásként a Ságvári úti ált. iskolában főtítkárunk felavatta a **Balla Benjamin** által tervezett, **Csaba Levente** segítségével kivitelezett gyakorlókeretet, melynek létrehozásához a városi tanács művelődési osztálya is hozzájárult 10 000 Ft támogatással. Ezt követte az ortodox vallású kereskedők – az ún. cincárok – csodálatos, négyszintes ikonosztázáról ismert görögkeleti templomának és mellette fekvő Magyar Ortodox Egyházi Múzeumnak a megtekintése. Innen az avasi kilátóhoz folytattuk utunkat, majd a komoran füstölő gyámedy mellett elhaladva a diósgyőri várhoz jutottunk. A IX. sz.-i földvár helyén a tatárjárás után épített erősség fénykorát **Nagy Lajos** királyunk idején élte, ekkor – mint a királyné vára – hazánk legszebb várkastélyai közé tartozott; pusztulása a törökidőszak idején kezdődött. A maradványokat az elmúlt évtizedekben a Műemlékfelügyelőség helyreállította, így egyik, viszonylag jó állapotú saroktornyába felmászhattunk, és városnéző utunkat egy szép körkép látványával zárhattuk.

Másnap, július 1-én belüli tanulmányút várt a résztvevőkre. Autóbuszaink elhaladtak az egykori pálos kolostor romjai és a diósgyőri papírgyár mellett. Utóbbi helyén már a XVIII. sz.-ban papírmalom állott; ma itt gyártják a legfinomabb papírokat és megemlítendő, hogy az egykor rendkívül szennyező gyárban nemrég új víz tisztító berendezéseket szereltek fel. A Bükk Nemzeti Park területét a Szinva szorosánál értük el, majd a **Fassola Frigyes** idején német és szlovák telepesei által alapított Alsóhámor házait elhagyva már a karsztjelenségekkel ismerkedhettünk, hiszen a műút itt egy felszakadt barlangi alagúton halad át. Feltűntek a Palota-szálló tornyai és elértük a Hámoni-tavat, mely eredetileg a Szinva és Garadna összefolyásával lerakódott édesvízmész-kő-retegek elgátolásával keletkezett, majd ehhez **Fassola** a hámorok vízellátásának biztosítására mesterséges gátat is építtetett. Innen a Garadna völgyében haladtunk tovább, mely a mészkövek közötti agyagpalasáv lepusztulása révén alakult ki, és az újmassai őskohót elhagyva buszaink az új, Bánkút felé vezető műúton kezdtek el felkapaszkodni a Kis-fennsíkra. Az útbevágásokban a szép, fiatal szubmontán bükkösök között jól megfigyelhettük a karbon–perm rétegek erős gyűredezettségét és a középső-miocén riolituffakból származó vastag, bama málladéktakarót, mely egykor az egész Kis-fennsíkot befedhette.

Első hosszabb megállónk a szentléleki kolostor-

moknál volt. Az 1240-ben már oklevelekben említett kolostor gótikus átépítésére a XIV. sz. végén került sor, de az ország három részre szakadása idején **Ferdinánd** hadai sajnos felgyújtották, és azóta folyamatosan pusztul. Néhány szép részlete azonban még ma is élményt nyújt. Majd gyönyörű bükkösben felkapaszkodtunk a 773 m magas Örvény-kőre, ahonnan az egykori rendzinák már letarolódottak, jól tanulmányozhatók viszont a formás karrok. Lábaiknál fekvett a Bán-patak völgye Tardona falucskával, ahol **Jókai Mór** bujkált az önkényuralom idején – erre emlékeztet a tetőn álló Jókai-emlékkő. Ámbár még **Jókai** regényei sem voltak olyan fordulatok, mint a két kiváló kollégánk, **Szekély András** és **Hesesi Attila** vitája a tetőn a Mátra és a Bükk közötti rangsorról.

Következő állomásunk a Vidróczki-barlang, amely a Kis-fennsík D-i peremén fekvő, és az emelkedés hatására a karsztvízszint fölé került többi eladagot barlanghoz hasonlóan erősen pusztul, de ezáltal legalább jól tanulmányozható; az egykori nyelől leereszkedve így rögtön a forrásbarlangba jutottunk. A barlangot az ősember is fölfedezte; **Kadic O.** ásatásai során a moustière-i kultúra eszközei kerültek innen elő. Na és persze állítólag **Vidróczki** is bujkált itt... Majd utunk legszebb látványa következett: az Udvar-kő szakadék-töbre. A 14–16 m mély, meredek falú, tojásdad alakú, max. 22 m átmérőjű töbrében sajátos mikroklíma alakult ki; a környezeténél 10–12 fokkal alacsonyabb hőmérséklet és a magas relatív páratartalom hatására növényzete is különleges (máj- és lombosmoha, gimpáfrány, holdviola stb.).

Délután a Déli-Bükk felé vettük utunkat. A hejőcsabai cementműt – melyet új, a szennyezést csökkentő szűrőkkel szerelték fel – elhagyva jobbra szőlőkkel fedett teraszokon és hegyláb felszíneken át haladtunk a bükkábrányi új lignitbányáig, majd Tardont, az egykori summás faluban az épségben megmaradt és tájházzá átalakított régi parasztházak egyikét kerestük fel. (10 éve Tardon még legalább 20 ilyen ház állt!). **Erzsike** néni, azaz **Gadl Kálmánné** érdeklődésünket látva meghívott saját házába, ahol a csodálatos szötesekkel díszített tisztaszobában a ládafiából szebbnél szebb matyó viseletek kerültek elő. Majd Cserépváralján **Czegledy Lajos** igazgató úr kalauzolt el egy igazi barlanglakásba. A bükk-aljai riolituffába egykor százszámra vágták a kényelmes, télen meleg, nyáron hűvös lakásokat; 1930-ban pl. ebben a faluban még 58 barlanglakásban 226 ember lakott! Az általunk meglátogatott és tájházzá átalakított lakás belső berendezésében is őrzi a múltat. Itt még a tyúkoknak is faragtak kisebb fülkét, sőt minden jószágnak saját ülkét... Utunkat az egykori Cserépvár mellett kaptárköveknél fejeztük be. A csaknem kúp alakú riolitpiramisok különlegességét a belé vájt ablakszerű üregek adják; feltehető, hogy a népi hagyomány nem téved, ezek az üregek – deszkákkal lefedve – valóban méhek „lakásai” szolgálhattak (erre egyébként a „köpűskő” névváltozat is utal). Nyilván az sem véletlen, hogy a több mint 70 ilyen kifaragott kaptárkövet egytől egyig a napsütötte déli lejtőkön találhatók.

Ezzel bükki tûránk véget ért; visszatérve Miskolcra azonban még egy szép látnivaló várt ránk, a magyar Teleki-expedíció által készített film egy részét tekinthettük meg.

A következő nap, július 2-án üzemlátogatások szerepeltek a programban. A csoportok felváltva a diósgyőri DIMAG RT., illetve a kazincbarcikai BVK üzemegységeit kereshették fel. A DIMAG-nál a korszerű, oxigénkonverteres acélmű egy részét és a henger-műt mutatták meg és ismertették a gyár terveit a jelenlegi nehéz helyzetben. A BVK egy 1988-ban készített film segítségével igyekezett átfogó képet adni a gyáróriás tevékenységéről, üzletpolitikájáról, nemzetközi kapcsolatairól. Más ipari üzemekhez hasonlóan

a vegyi kombinát is átalakulóban van: részegységei több részvénytársaság tagjaivá váltak és profilváltás jelei is megfigyelhetők, hiszen a nehézszevágyészetről fokozatosan átállnak a finomvegyészetre. Megtudtuk, hogy 1989-ben 18 milliárd forintos termelési értéket állítottak elő, és a termékek 30%-át külföldön értékesítették.

Az üzemlátogatásokkal a vándorgyűlés hivatalos programja véget ért. A résztvevők többsége azonban továbbutazott Nyíregyházára, hogy innen kiindulva július 3-a és 5-e között még a társaság által szervezett kárpátaljai tanulmányúton is részt vegyen. Erről külön számolunk be.

Horváth Gergely

BESZÁMOLÓ A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG 43. VÁNDORGYŰLÉSÉT KÖVETŐ KÁRPÁTALJAI TANULMÁNYÚTRÓL

Július 3-án a nyíregyházi kollégium elé már hajnalban begördült a négy busz, hogy a tanulmányúton részt vevő mintegy 180 tagtársunkat Kárpátalja felé szállítsa. Viszonylag gyors határátkelés után a könnyebb mozgás érdekében a buszok szétváltak; bár a 3 nap alatt lényegében ugyanazokat a helyeket járták végig, de más sorrendben. A tobbiakban a B jelű busszal bejártak sorrendjében ismertetjük a tanulmányút során látottakat.

Utunk kezdetben a terület legdélibb részén haladt végig. Közismert, hogy itt él a legtöbb magyar, és nagy örömmel láttuk, hogy sokfelé találkozhattunk magyar feliratokkal is, helyenként már a települések neve is ki van írva magyarul, így pl. Nagydabronyban, az egyik legnagyobb faluban, ahol az 5600 lakos 97%-a vallja magát magyarnak. Ez a vidék Kárpátalja legtermékenyebb területe is, kiváló szántókkal, amelyeken javában folytak a betakarítási munkálatok. A nagydabronyi világháborús emlékmű meglepetése után a síkságból kiemelkedő apró miocén andezit- és dácitakúpocskák között haladtunk első nagyobb állomásunk, Beregszász felé. Sajnos az itteni híres szőlőket a filoxéra kipusztította, pedig a muzsai bor egykor a tokajival is vetélkedett.

Beregszászon, ahol mintegy 25 000 magyar él, *Kocsis Károly* szakavatott irányításával sétáltunk végig. A Vérke partján fekvő település 1271-ben kapott városi jogot és 1418-ban épült gótikus temploma sejteti akkori jelentőségét. Legszebb épülete talán a hajdani kaszinó szecessziós épülete, melyben ma részben az Arany Páva étterem található, részben viszont – a helyi szokásoknak megfelelően – üzem, egy nyomda. A hajdani Oroszlán Fogadó falán még áll a tábla: „Ebben az épületben szállt meg Petőfi Sándor”, és az új idők reménykeltő változásait jelzi, hogy nemrég a főutcán felavatták *Illyés Gyula* mellszobrát is.

Tiszaujlfak felé haladtunk tovább. Az egyelőre még díszelő vasfüggönynél szálltunk ki a buszokból, és át-sétálva a Tiszán, tanulmányozhattuk az ágas-bogas folyó tankönyvbe illő zátonyait. A túlparton a *Rákóczi* vezette szabadságharcra emlékező, frissen helyreállí-

tott emlékművön meghatottan olvashattuk a „Cum Deo pro Patria et Libertate” feliratot. Közeliében Kárpátalja legismertebb gazdasága, a tiszapéterfalvi „Hátárór agrárcég-kolhoz” eredményeit hirdető táblák találhatók, melyekből többek között megtudtuk, hogy pl. 240 ha-on természetnek dohányt, a juhállomány pedig 7600 db. Innen a Királyháza melletti Nyaláb-várhoz vezetett utunk; a romantikus várromok között ebédeltünk, lábainknál a Tisza kanyargott, szemben a Huszti-kapu szűk bejárata látszott. *Gábris Gyula* előadásából megtudtuk, hogy itt *Bulla B.*, *Kéz A.* és *Láng S.* végzett geomorfológiai kutatásokat, a várdomb keletkezése azonban vitatott; a vulkáni alapzatra települt vastag kavicstakaró lehet teraszmaradvány, de akkori hordalékkúp része is.

Nagyszőlősen először a ma művelődési házként szolgáló Perényi-kastélyt tekintettük meg (tavaly avatták a kastély falán a szabdságharc vértanújának emléktábláját), majd az ukrán nyelvű, *Bartók Béla* hosszabb nagyszőlősi tartózkodására emlékeztető domborműnél tisztelegtünk. Örömmel láttuk, hogy megkezdődött a Nagyboldogasszony-templom helyreállítása és kezdene kibontakozni a gyönyörű gótikus elemek. Végül a városban tett séta után a Borló-Gyil szarmata-pannon vulkáni vonulatának lábánál, a Borzsava egykor erősen mocsaras, széles medencéjét átszelve szálláshelyünkre, Munkácsra hajtottunk.

Másnap, július 4-én hosszú buszozás várt ránk, hiszen úti célunk a Tisza forrásvidéke volt. Sajnos az időjárás szemmel láthatóan percről percre romlott, Huszt után a Tisza szűk völgyébe érve már felhőbe burkolóztak az Ávas és a Kőhát gerincei. Szádobos, Técső, Taracköz szép faházait csak futólag, a buszból láhattuk, hogy minél hamarabb Aknaszlatinára érjünk. Szomorú volt viszont sok-sok kilométeren át követni a határt övező anakronisztikus vasfüggöny, mely helyenként még falvakat is kettévágott.

Aknaszlatina évszázadok óta híres sóbányászatáról. A külszíni kibukkanások lefejtése után 1789-től kezdődött meg a mélyművelésű bányászat. Az egykori Pannon-tenger lefűződött öblözeiteiben felhalmozó-

dott sótömeg – melynek vastagsága helyenként több száz m – bányászata főleg a környék magyar népességének adott munkalehetőséget, és a bányások többsége ma is közülük kerül ki. A legnagyobb, ma is működő bányát sikerült megtekintenünk. A kasban 300 m-re leereszkedve felhagyott járatok hatalmas termeibe jutottunk, ahol ma asztmásokat és más légúti betegségekben szenvedőket gyógyítanak; kis fürkékben elhelyezett ágyak szolgálnak a betegek elhelyezésére arra az időre, melyet a bányában kell eltölteniük. Néhányan még a mintegy 150 m-rel lejjeb lévő aktív fejtést is megtekinthették; mások pedig a kibányászott felszíni üregekben összegyűlt, töményen sós tavakban fürdözhettek, ill. rácsudálkozhattak a kibukkanó sósziklák fantasztikus oldásjelenségeire.

Utunk továbbra is a Tisza egyre jobban összeszűkülő völgyében vezetett egyre magasabbra, sűrű erdőkkel fedett magas hegyláncok között, Rahón át, a Fehér- és a Fekete-Tisza összefolyásáig. Talán az egész kárpátaljai tanulmányút legszebb, leglátványosabb szakasza volt ez, melyben – mivel visszafelé is ugyanezt az utat kellett megtennünk – kétszer is gyönyörködhattunk. Az idő azonban elszaladt, az eső is szakadni kezdett, így Rahótól megállás nélkül tértünk vissza Munkácsra.

Következő nap, július 5-én először Munkács városával ismerkedtünk. Az időjárás épp annyira volt derűs, mint a város mai képe. Némi színfoltot jelentett vi-

szont, hogy a várat meglátogattuk, és azt is örömmel láttuk, hogy ha lassan is, de haladnak a helyreállítási munkálatok. Micsoda idegenforgalmi lehetőség rejlik ebben a viszonylag jó állapotban megmaradt hatalmas épületegyüttesben! Ha a hírített „tésztagyára” áldozott összeget a vár felújítására fordították volna!? Ezen morfondírozva haladtunk a Latorca völgyében mind magasabbra, ismét festői tájak között, Szolyván át Alsóverecskéig, ahonnan mintegy 400 m-es szintkülönbséget leküzdve, éles kanyarokkal tűzdelt szerpentinén kigyóztunk a híres Vereckei-hágóig. Még a Nap is kisütött, mikor meghatottan álltunk történelmünk e nevezetes pontján.

Visszafordulva, utolsó állomásunk, Ungvár felé vettük utunkat. Kárpátalja fővárosa kellemes benyomásokat tett ránk, ez a városka még többé-kevésbé őrizte régi hangulatát. Az esőtől megáradt, zavaros vízű Ung fölött áthaladva az óvárosba értünk, itt rövid sétát tettünk, bejutottunk a váruvarba is, de a kései időpont miatt a falumúzeum már zárva volt. Visszatérve autóbuszainkhoz, elindultunk a már csak egy ugrásnyira fekvő határhoz, s azon alig négyórai várakozás után át is jutottunk. Még várt ránk egy rövid szakasz Nyíregyházáig; bizony már másnap lett, mire a gazdag programot, sok szakmai érdekességet és megható pillanatokat hozó kárpátaljai tanulmányutunk véget ért.

Horváth Gergely

FŐTITKÁRI JELENTÉS

Beterjesztette: GÁBRIS GYULA

Elnök úr! Tisztelt Közgyűlés!

Elődeink bölcs rendelése következtében a 118 éves múltra tekintő Magyar Földrajzi Társaság vezetése időszakonként megújul, így keresve az értékek megőrzése, a hagyományok folytonossága mellett a változtatások lehetőségét, a szakmai haladás és a társadalmi fejlődés támasztotta másfajta követelményeknek megfelelően a Társaság életének, valamint tudományos, oktatási és szervezeti feladatainak megújítását is.

Az 1989. évi tisztújítás – amikor mandátumunkat kaptuk – véletlenül egybeesett a hazai társadalom – mondhatjuk – forradalmi jellegű megváltozásával. A mai politikai-gazdasági környezet – jóllehet valószínűleg még csak e változások elején vagyunk – alig összehasonlítható a tavalyival. Az életünk csaknem minden mozzanatára kiható változások nem hagyták érintetlenül Társaságunkat sem, és jelentőségük olyan nagy volt, hogy meghatározták tevékenységünknek csaknem minden részét. A vezetés legfőbb gondja e helyzetben az volt, hogy alkalmazkodva a körülményekhez, kivédje a kedvezőtlen hatásokat, és megerősítse a Társaság egységét, az egybetartozás gondolatát.

A Magyar Földrajzi Társaság életében alapvető változást jelent, hogy az egyesületi jogról szóló 1989. évi II. törvény hatályba lépésével megszűnt az egyesületek államigazgatási felügyelete – nyilvántartásunkat a bíróság, törvényességi felügyeletünk pedig az ügyészség látja el. A Magyar Tudományos Akadémia tehát, ahogyan azt a módosított alapszabály is tartalmazza, Társaságunk támogató, és nem felügyeleti szerve.

A Társaság önálló gazdálkodó szervezetté vált, a mi esetünkben azt is jelenti, hogy a számvizsgáló bizottság visszanyerte eredeti funkcióját, és nem látszatomunkát végez, mint régebben. Gazdálkodásunkat a 16/1988. (II. 26.) MT-rendelet szabályozza, amely szerint a tudományos társaságok alaptevékenysége adómentes körbe tartozik, tehát nem alanya az ÁFA-törvénynek. A kiegészítő tevékenységből származó bevétel azonban adóköteles.

A Fővárosi Bíróság 1989. okt. 26-án – az egyesületekről szóló módosított 70/35. tvr. alapján – a Magyar Földrajzi Társaságot 458. szám alatt a bírósági nyilvántartásba bevezette.

A magyar tudományos élet 1948–49-es átszervezése a földrajz számára egyrészt a szervezeti élet szétverését, vagyis a Társaság felbomlását, másrészt szakmai tudományos vezetésének lefejezését jelentette. Ez utóbbi abban nyilvánult meg, hogy – az MTAsok rendese és levelező tagjával együtt – valamennyi akadémikusunkat jogfosztó jellel tanácskozó taggá minősítették vissza, vagyis gyakorlatilag megfosztották tagságuktól. Eltörölve az egyetemeken szerzhető tudományos fokozatokat, az új minősítési rendszerben

összesen három kandidátus képviselte az új Akadémián a földrajzot. 1989 meghozta a rehabilitást volt akadémikusainknak; a 149. rendes Közgyűlés kinyilvánította, hogy a „...múltánytalanul okozott sérelmek jóvátételét az Akadémia erkölcsi kötelezettségének tartja, és minden, az érintett tagjait sújtó intézkedését, határozatát hatálytalanítja, és az alább következő személyek tagságát folyamatosnak nyilvánítja...” A listájából: *Bulla Béla, Cholnoky Jenő, Mendöl Tibor, Prinz Gyula*.

Tisztelt Közgyűlés!

A Társaság visszakapott önállósága igen bizonytalan gazdasági helyzetet teremtett. 1948 előtt rendelkezünk bizonyos vagyonnal – elsősorban értékpapírokkal, alapítványokkal –, amelyek a nehézségek, állandó pénzügyi gondok közepette is, de biztosították tevékenységünket. Ma azonban nincs semmiféle pénzben mozgósítható tulajdonunk, vagyonunk, és még mindig az Akadémia támogatására szorulunk, mely támogatás távlatokban nem jogosít fel nagy reményekre, hiszen a most elfogadott alapszabály szerint „az Akadémia esetenként pénzügyi támogatásban *részesítheti* a társaságokat”.

Szokatlan nehézségeket jelent ez, mert az 1952-ben újjáalakított Magyar Földrajzi Társaság az Akadémia gyámkodása nyomán évtizedeken keresztül biztonságosan és anyagi gondoktól mentesen létezhetett. A 80-as években ez a gondtalanság eltűnt, mára pedig az önállósággal együtt az anyagi létbizonytalanság fenyegető rémével is szembe kell néznünk.

Sürgősen új források felkutatására, megteremtésére van szükségünk. E téren tett néhány kezdeményezésről számolhatok be most, amelynek eredményképpen már ma, ill. a jövőben anyagi helyzetünk javulása várható.

Eltűnt az Akadémia pályázati lehetőségeivel, és az elmúlt évben 60, az idén 120 ezer Ft-os külön támogatást kaptunk a könyvtár fejlesztésére. 400 ezer Ft-os költségkeretet nyertünk el az adminisztráció, a szerkesztőségi és tudományos munka fejlesztése céljából a Társaság számítógépes rendszerének kialakítására.

Támogató vállalatokat kerestünk meg, és így sikerült az elmúlt év végén kb. 200 ezer Ft értékben beszerezni számítógépet, perifériákat és programokat.

Eddig is eltűnt és a jövőben is elni kívánunk mindazokkal a különféle pályázati lehetőségekkel, amelyek szakmailag kapcsolódnak a földrajzhoz, és hozzáadékok enyhítik anyagi gondjainkat. Így 2 millió forintos kerettel jelentkeztünk az OTKA pályázatára, egy többnyelvű földrajzi magyarázó szótár kidolgozásának tervezetével, ill. 250 ezer Ft-os pályázatot nyújtottunk be a Nyitott Alapítványhoz a Földrajzi Közlemények tervezett nemzetközi (angol nyelvű) kiadványának fedezeté céljából.

Az utóbbi hetekben tárgyalásokat kezdtünk egy széles körű, így pl. kiadói tevékenységgel is foglalkozó vállalkozás alapítására, erről azonban az ügyek je-

lenlegi állását tekintve ma még korai lenne részleteket említeni.

Anyagi helyzetünk javítását célozza a tagdíj emelések javaslata is.

Tisztelt Közgyűlés!

A gazdasági háttér folyamatos átszervezésén kívül a közelmúlt legnagyobb fokú hazai társadalmi változása a demokratizálódás megindulása és lassú kibontakozása volt. Az elmúlt évi tisztújító közgyűlésen a kettes jelölés újból való bevezetése ennek első jeleként fogható fel. Ugyanezen a közgyűlésen azonban olyan kérdések is felmerültek, amelyek az új vezetést e megkezdett folyamat továbbvitelére ösztönözték. Kiemelkedik közülük a mai napon kodifikált két problémakör: a Társaság Alapszabályának módosítása és az adományozható kitüntetések újraszabályozása, egységesítése, az Alapszabály függelékében történt rögzítése abból a célból, hogy a mindenkor betarthatóságot biztosíthassuk. Ilyen gyakorlati lépésnek tekinthető még pl. az a most követett eljárás, miszerint a jelölőbizottság az új választmányi tagokra vonatkozó ajánlásokat az eddigiehez képest sokkal szélesebb körből merítette.

Egyszerű szervezési kérdésnek tekinthető a tagságra vonatkozó adatok számítógépes tárolása, ha azonban meggondoljuk, hogy egy-egy feladat, tisztség, szakértői vélemény, személyre szóló megbízás esetén a számítógép soha nem „felejt ki” egyetlen tagtársunkat sem a figyelembe veendőkhöz, máris látszik annak demokratizáló hatása is. Felületességéből vagy inkább az emberi memória végességéből adódó oktanlan sértődések, a mellőzöttség érzése küszöbölhető ki ezáltal, hogy más gyakorlati szervezési előnyökről ne is szóljak. Ezért sajnálatos egyébként, hogy a mindenkinek postázott adatlapokat tagtársaink többsége nem küldte vissza, így az adatbázisunk erősen hiányos.

A társasági élet erősítését szolgálják azok a kezdeményezések, amelyekből a vándorgyűlésen már előzetesen kapnak tagtársaink. Formáságnak hatnak, de fontosnak tartjuk, hogy legyen megfelelő arculata a Magyar Földrajzi Társaságnak: szerepeljen többet az ország nyilvánossága előtt is különböző programokkal, legyen jelvénye, jelképe, uram bocsá, tréója, amivel tagjaink a másoktól való különbözőségüket és ugyanakkor egybetartozásukat is jelképezhetik. E célt szolgálja egy társasági igazolvány bevezetése – vagy inkább alkalmazásának felújítása is.

A Földrajzi Közlemények mint szakmai folyóirat és a Társaság fóruma külön fejezetet érdemel a beszámolóban. Az Akadémiai Kiadó elszámolása szerint kiadványunk évente 670 ezer forintba kerül, ha az előfizetőktől befolyt összegeket beszámoljuk az előállítási költségekbe. Ez kb. annyi, mint a Társaság teljes évi akadémiai támogatása. A deficit fedezetét eddig az Akadémia vállalta, a sokfajta kiadvány miatt azonban az elmúlt évben 24 millió Ft-os hátralékba került, ezért a Kiadó minden folyóirat kiadásával január közepén leállt. A helyzet mára sem rendeződött.

A testvérlappal – a Földrajzi Értesítővel – együtt ebben az évben összesen 640 ezer forintot keret áll kö-

zösen a rendelkezésünkre, de mivel a kiadó még nem kapta meg ezt a pénzt, a nyomdai munkák nem folytatódnak. Az anyagiak hiánya, ill. rendezetlensége miatt eddig csak a Földrajzi Közlemények év eleji belső átszervezéséről és terveiről tudok szólni. Alapszabályunk legrégebbi pontja értelmében visszatérünk ahhoz a gyakorlathoz, hogy a Közlemények főszerkesztője a mindenkor főtűtár. Közben kicserélődött és létszámban csökkent a szerkesztőbizottság, tagjai elhatárolt feladatokat kaptak. Felújítani szándékozunk azt a régi hagyományt, hogy évente egy nemzetközi számot is kiadunk – angol nyelven –, mely az év tanulmánytermeléséből válogat. Ennek a számnak külön szerkesztőbizottsága van, amelyben néhány külföldi tiszteleti tagunk is helyet kapott. Távlati terveink között szerepel az, hogy – szintén a régi hagyomány szerint – a Földrajzi Közlemények illetményalappá válják, tehát a tagdíj fizetése ellenében minden tagtársunk megkaphassa a kiadványt.

Tisztelt Közgyűlés!

A Magyar Földrajzi Társaságban az alapszabályszerű célok elérése érdekében végzett tevékenységeknek az előbb vázolt körülmények csupán a keretét adhatják meg: a társasági élet mindennapi és egyben lényegi munkája a szakosztályokban és a területi osztályokban zajlik. A beérkezett jelentésekből kiűnik, hogy – egyetlen kivételtől eltekintve – a munka tervszerűen és eredményesen folyik. A fő tevékenység most is az előadások szervezése volt. Összesen több mint kétszáz előadás hangzott el az év során, és ennek kb. egyharmada koncentrált formában, valamilyen rendezvénysorozat alkalmából. Ma már hagyományosnak tekinthető ilyen rendezvény pl. a Borsodi Földrajzi Hónap, amelynek során 2400–2500 személy részvételével több mint félszáz előadást rendeztek. De ide sorolhatók a Nyírségi Földrajzi Napok, a Debreceni Földrajzi Hét, és a Budapesti Földrajzi Hét meg a békéscsabai őszi és tavaszi plenáris ülések is. A vezetésben megújult és új néven tevékenykedő Társadalom- és Gazdaságföldrajzi Szakosztályban az aktivitást jól jelzi, hogy az előadóületeken kívül több nagyobb rendezvényre is vállalkoztak: októberben a Bécs–Budapest városföldrajzi konferencia háromnapos tanácskozását, novemberben pedig a Teleki Pál-emlékülést szervezték meg. Márciusban kerekasztal-beszélgetésre került sor geográfusok és történészek között „Magyarország az átalakuló Közép-Európában” címmel. A megyei továbbképző intézetekkel együttműködve több területi osztályunk vesz részt különböző formában a tanártovábbképzésben. Ezek közül kiemelkedik az Oktatásmódszertani Szakosztály szervezésében Sárospatakon megrendezett „Általános Iskolai Földrajztanárak Nyári Akadémiája”.

Az átlagosnál több földrajzi verseny lehetőség nyílt az elmúlt évben a diákok számára. A korábbi gyakorlat alapján 1990. április 26-án rendezték a földrajzi OKTV országos döntőt. A Lóczi Lajos Országos Tanulmányi Verseny Kaposvárott zajlott le, a Munkácsy Mihály Gimnázium hathatós segítségével. A Dél-dunántúli Osztály a JPTE Földrajztudományi Intézetével

közösen rendezte meg a Magyar László Földrajzi Versenyt, amelyen a Közgazdasági Egyetem kivételével az ország valamennyi egyetemi-főiskolai földrajzi tan- széke indított csapatokat. Miskolcon már második éve írták ki a művelődési osztályokkal és Megyei Pedagógiai Intézettel közösen a nagy sikerű és színvonalas általános iskolai szaktantárgyi földrajzi versenyt.

A nehéz gazdasági körülmények közepette sem szűnt meg az osztályok, szakosztályok kiadói munkássága. Az Orvosföldrajzi Szakosztály megjelentette az 1989. évi rendes számát, valamint a 4. és 5. supplementumkötetét. Kedvezően haladnak az 1990-es szám és a Suppl. 6. kötetének munkálatai.

A Területi Kutatások c. folyóiratban a 10. számtól – ebben jelennek meg az említett közép-európai kerekasztal-beszélgetés anyagai – a Társadalom- és Gazdaságföldrajzi Szakosztály tevékenységével kapcsolatos jelentéseket, írásokat közölnek. A Kisalföldi Osztály tagjai több kiadvány írásában vettek részt. Így a „Győr-Sopron megye földrajza”, a „Rábaköz térszerkezet” c. kötetek, valamint a Győri Tanulmányok-sorozat munkájában is. Megalakult a Győri Monográfiai Egyesület, amelynek célja Győr monográfiájának elkészítése. Nyíregyházán elsősorban a tankönyvek terén jeleskedtek. Az Osztály tagjai közül – *Frinyák Sándor* szerkesztésével – többen közreműködtek a „Magyarország földrajza” (1989) és az „Általános gazdaságföldrajz” (1990) c. főiskolai tankönyvek és a „Szabolcs-Szatmár megye régi térképeken (1989) c. atlasz megírásában. Sajnos a hagyományos Borsodi Földrajzi Évkönyv 1989-ben nem jelent meg, de a Megyei Tanács segítségével a „Borsodi Művelődés” c. folyóiratban sikerült egy földrajzi tematikus számot kiadni. Az érdi Földrajzi Múzeum 1989-ben két, 1990-ben pedig egy kötetet jelentetett meg a már megszokott magas színvonalon a Földrajzi Múzeumi Tanulmányok kiadványsorozatban.

A Múzeum tevékenysége külön is megemlítenendő a jelentésben. Tavasszal megrendezték a hagyományos tudománytörténeti konferenciát (ezúttal *Baktay Ervin*ről). Októberben pedig – a tervezett szoborpark bővítéseként – felavatták *Teleki Sámuel* bronz mellszobrát. A napokban nyílik meg az új szárnyban az átrendezett kiállítás.

Tisztelt Közgyűlés!

Az előbbieket a szakosztályok és osztályok elmúlt évi tevékenységének csupán kiemelt részletét képviselték, de nem is állt szándékomban annak részletes ismertetése, mert a jelentéseket a Földrajzi Közleményekben közzétesszük.

Kérem, engedjék meg, hogy a továbbiakban egy igen fontos kérdéssel, a földrajzoktatással foglalkozzam.

Napjaink társadalmi változásai az iskola, az oktatás formái és tartalmi átalakulását vetítik előre. Társaságunknak – mint a földrajztanárok szakmai érdekképviselői szervezetének – elsőrendű feladata, hogy részt vegyen azokban az előkészítő munkálatokban, különböző szintű és összetételű tanácskozásokban, amelyben kikristályosodik a jövő. Az elmúlt időszakban e té-

ren a legkézzelfoghatóbb előrelépés a Nemzeti Alaptanterv anyagának összeállításával kapcsolatosan történt meg. Két tagtársunk, *Horváth Kinga* és *Varajti Károly* kapott megbízást javaslatok összeállítására, amelyeket aztán májusban Székesfehérváron szélesebb fórum vitatott meg, elkészítve az Alaptanterv első változatát. Jelen helyzetben az Oktatásmódszertani Szakosztályra hárul ez a nagy munka és egyben felelősség, hogy széles szakmai nyilvánosság előtt kialkítsa azt a konszenzust, a földrajzoktatásban részt vevő szakemberek egyetértésével, megállapodásával, amelyet ebben a kérdésben aztán Társaságunknak minden érdekelt fórumon képviselnie, védenie és megvalósítania kell. A második változat elkészítése előtt e célból vitautalást szeretnénk szeptemberben.

Néhány szó nemzetközi kapcsolatainkról, előbb társasági szinten, majd tagjaink egyéni tevékenysége alapján. 1989 szeptemberében Balatonszabadiban tartották meg a szocialista országok akadémiai földrajzi intézeteinek és földrajzi társaságainak kétévenként szokásos találkozóját, amelyen Társaságunkat az elnök és a főtítkárs képviselte. A 91. évi összejövétel megrendezését Kuba vállalta, de a jelen helyzetben kétségesnek tűnik e sorozat folytatása. Októberben a Bolgár Földrajzi Társaság konferenciáján – jó kapcsolatainkat tovább erősítve – *Dudás Gyula* képviselte Társaságunkat, bár a teljes siker hibáján kívül elmaradt, mivel a Románián átutazó küldöttünkől minden ajándékba szánt kiadványt, térképet elkoboztak a helyi hatóságok.

Tagtársaink több nemzetközi konferencián vettek részt, melyek sorából kiemelkedik a Nemzetközi Földrajzi Uniónak (IGU) a Frankfurt/Mainban rendezett kongresszusa, amely egy új, négyévenként tartott nagy seregszemle. Öröndetes, hogy IGU-kongresszuson ebben az évben volt a legnagyobb magyar küldöttség; Budapestről: *Pécsi Márton*, *Marosi Sándor*, *Székelly András*, *Zámbó László*, *Kertész Ádám*, *Lóczy Dénes*, *Kis Éva*; Debrecenből: *Pinczés Zoltán* és *Csorba Péter*; Szegedről: *Jakucs László* és *Mezősi Gábor* képviselték a magyar természetföldrajzot. Előadásaikban bemutatták az utóbbi évek hazai természetföldrajzi kutatásainak főbb eredményeit. Az ezt megelőző braunschweigi konferencián *Lóczy Dénes* és *Kis Éva*; Angliában, az IGU által Coventryben szervezett konferencián pedig *Kertész Ádám* és *Lóczy Dénes*, az IGU COMTAG Bizottságának kínai löszszimpóziumán *Kis Éva* vett részt. A washingtoni Földtani Kongresszuson (alaszka-i tanulmányútjal) és a bécsi Kartográfiai Kongresszuson *Pécsi Márton* tiszteletbeli elnökünk képviselte Társaságunkat. Budapesten és Hamburgban az egyetemek közti jubileumi konferencián *Székelly András* tartotta a természetföldrajzi előadásokat. Az NDK Földrajzi Társaságának V. Földrajzi Kongresszusán Potsdamban *Molnár Katalin* vett részt. *Dési Illés* szakosztályelnökünk előadást tartott Bécsben az osztrák Trópusi-Orvostani és Parazitológiai Társaság ülésén.

A hazai rendezvények közül kiemelkedik az ICA (Nemzetközi Kartográfiai Társulás) 1989 augusztusá-

ban Budapesten tartott konferenciája és térképészeti kiállítása, amelyen a Kartográfiai Szakosztály több tagja végzett szervező munkát, tartott előadást (*Csáti Ernő, Dudar Tibor, Domokos György, Fazekas Jenő, Győrffy János, Kovács Péter, Lerner János, Martinovich Sándor, Márton Mátyás, Pécsi Ernőné, Pokoly Béla, Rátóti Benő, Suara Róbert, Sziládi József* stb.)

Ugyancsak hazánkban gyűlte össze a Barlangtani Világkongresszus részvevői. Augusztus végén Gödöllőn tartották meg a 3. Afrika Kongresszust. *Dési Illés*, az Orvosföldrajzi Szekció társelnöke volt, előadást tartott: *Gábris Gyula, Lerner János és Probáld Ferenc*.

Sok külföldi tanulmányúton vettek részt tagtársaink. Ezekről az utakról többen előadások keretében számoltak be. A rövid tanulmányutak közül az FKI ausztriai (*Pécsi Márton, Lóczy Dénes és Szalai László*) és svájci (*Marosi Sándor, Hahn György*) tanulmányútját kell kiemelnünk. A hosszabbak közül megemlítem *Balázs Dénes* és *Kubassek János* kínai uta-

zásait. A jelenleg is Kanadában tartózkodó *Zámbo László* féléves tanulmányútja során Kubában, Mexikóban, Braziliában is megfordult.

Társaságunk könyv- és térképtárának fejlesztésében kedvező változásról számolhatok be. A már említett akadémiai külön támogatás az eddigi évi beszerzési keretnek a 10–20-szorosát jelenti. Emellett igen nagy jelentőségű volt, hogy az Akadémia Könyvtára kb. 1200 tételben értékes térképpel bővítette a Társaság térképtárát. A FÖMI és a Kartográfiai Vállalat kiadványai, folyóiratai ajándékként kerülnek birtokunkba. Örömmel állapítottuk meg, hogy a műsorfüzetben közzétett felhívásunk visszhangra talált: több tagtársunk küldte újonnan megjelent saját könyvét, kiadványát a társaság könyvtára számára.

Végezetül jelentem a Közgyűlésnek, hogy Társaságunk létszáma 1690 fő, melyből 361 ifjúsági tag.

Befejezésül megköszönöm szíves türelmüket és kérem jelentésem tudomásulvételét!

Kőrösi Csoma Sándor-emlékéremmel kitüntetettek

- | | |
|--|---|
| 1968. <i>Chatterjee, Shiba P.</i> (India) | 1983. <i>Ligeti Lajos</i> (Bp.) |
| 1971. <i>Harris, Ch. D.</i> (USA) | 1983. <i>Pécsi Márton</i> (Bp.) |
| 1971. <i>Leszczycski, Stranislav</i> (Lengyelország) | 1983. <i>Journaux, André</i> (Franciaország) |
| 1976. <i>Geraszimov, Innokentyj Petrovics</i>
(Szovjetunió) | 1986. <i>Enyedi György</i> (Bp.) |
| 1980. <i>Kádár László</i> (Debrecen) | 1988. <i>Balázs Dénes</i> (Érd) |
| 1980. <i>Wise, Michael John</i> (Nagy-Britannia) | 1988. <i>Calloc'h, le Bernard</i> (Franciaország) |
| | 1989. <i>Liu Tung Sheng</i> (Kína) |
-

JELENTÉSEK A SZAKOSZTÁLYOK, TERÜLETI OSZTÁLYOK, VALAMINT A MAGYAR FÖLDRAJZI MÚZEUM MŰKÖDÉSÉRŐL

1. Természetföldrajzi Szakosztály

Az 1989. májusi közgyűlésünkön eddigi szakosztálytitkárunkat, **dr. Gábris Gyulát** főtítkárrá választottuk. Így szeptembertől a szakosztályelnök **dr. Miczek György** egyetemi adjunktust kérte fel a titkári teendőik ellátására.

Szakosztályunk az elmúlt 1989/90-es évadban kilenc alkalommal rendezett szakosztályülést, melyen tíz előadás hangzott el. A helyszín hagyományosan az ELTE Földrajzi Tanszékének Lóczy-terme volt (Bp. VIII., Kun Béla tér 2.). A látogatottság nagyjából az előző évéhez hasonlóan alakult – kis létszámnövekedéssel. Öröndetes, hogy az előadásokon még nem tag érdeklődő egyetemi hallgatók is részt vettek; ők a jövőendő tagság utánpótlását jelenthetik. Az üléseket **Székely András** szakosztályelnök vezette.

Szakosztályi előadásaink:

1. 1989. október 12. (24 fő)

Gábris Gyula: A kelet-afrikai óriástűzhányók eljegesedése

Társaságunk új főtítkára vezette az 1988–89. évi fél éves Magyar Kelet-afrikai Tudományos Expedíciót, melyet **Teleki Sámuel** afrikai felfedező útjának centenáriuma alkalmával szerveztek meg. Az expedíció részben még feldolgozás alatt álló kutatásainak egyik egészen sajátos területéről számolt be az előadó. Elsősorban a Kilimandzsáron végzett megfigyelések, valamint a rendelkezésre álló légifényképek kiértékelése alapján lehetett egy szakmailag megbízható, 1 : 50 000-es méretarányú geomorfológiai térképet szerkeszteni a hegység három fő hegytömegéről, a Mawenzi, Kibo és Shiráról. Az előadáson bemutatott glaciológiai térkép pontosította az egyes jégárak morénáinak helyzetét, a visszavonulási fázisok számát, és megrajzolta a fluvio-glaciális üledékek zónáját. Újfajta magyarázat született a keleti oldalon képződött jégárak kialakulásának mechanizmusára. A Kibo DNy-i pleisztocén végi gleccservölgyeit és oldalmorénáit metsző törés csuszamlás következtében alakulhatott ki. A területen lévő jégárak egészen fiatalok, nem függenek össze a letörés előterében lévő oldal- és végmorénákkal. A Kenya- és Elgon-hegyi terepbejárások alapján az eddigi kutatások eredményeit szintetizálta az előadó.

Székely A., Hevesi A. és Miczek Gy. szólt hozzá az előadáshoz.

A kérdések a jégárak gyors visszahúzódásának okaira, a paleoklimatikus viszonyok rekonstruálásának lehetőségeire és a morénaanyagok vizsgálatára vonatkoztak. Félórás, élénk szakmai vita alakult ki.

2. 1989. november 9. (20 fő)

Peter Ergenzinger (Ny.-Berlin): Hegységképződés és talajerózió Dél-Európában

A neves német geomorfológus professzor saját terepmegfigyelései és mérései alapján – eredeti színes diafelvételekkel szemlélítve – mutatta be két évtizedes kutatási programjának eredményeit, amelyek alapján a geológia és a geomorfológia szoros kapcsolatára hívta fel a figyelmet. A vizsgált terület Dél-Olaszországban az 1958 m-ig emelkedő Aspromonte-hg. vidéke volt, ahol az idős gránit- és gnejszmasszívum tönkmadványai jól megfigyelhetők; a fiatal kiemelkedést a tönkperemi pliocén tengeri üledékek bizonyítják. Érdekes tafoni képződést mutatott be homokövön. Az erózió nagyságának mérését hosszabb időn keresztül folytatták, ez a meglehetősen élénk reliefű területen hozzávetőleg 0,3–0,5 mm/év volt. Az előadó beszámolt a kutatási program folytatásáról, melyet csoportmunkában végeznek.

A hozzászólások (**Marosi S., Székely A.**) első sorban a közetminőség szerepére vonatkoztak.

3. 1989. december 2. (27 fő)

Zámbó László: geomorfológiai megfigyelések a Viktoria-sivatagban és az Ayers-Rock környékén

Előadónk 1988-ban több mint egy hónapos tanulmányutat tett Ausztráliában, s terepbejárásainak eredményeiről számolt be, kiegészített szakirodalmi anyagokkal. Tulajdonképpen az elmúlt időnyben tartott szakelőadásának – a Nullarbor-síkságról (Fátlan-síkság) – a folytatása.

A Nagy-Viktória-sivatag homokos felszíne a Nullarbor-síkság északi folytatása. Sandridge Country (homokhátvidék) a terület neve a geomorfológiai szakirodalomban. A hosszan elnyúló homokhátak alatt az ausztrál prekambrium masszívum kristályos tömegei rejtőzködnek. E területen az évi átlagos csapadék alig 100 mm. Szárazságtűrő fűfélék meg tudnak telepedni a sivatár homokfelszínén. Seldűnnek a legjellegzetesebb formái az ausztráliai homoksivatagnak.

Az Ayers-Rock hatalmas, 9 km kerületű és 350 m magas, jórészt gránitmurvából és arkozából álló monolit tömbje vöröses tónusú szigetként magasodik ki környezetéből. Éles bordákat alkotnak a keményebb rétegek a felszínen. Gömbszerűen bemélyedő üregek a lecsapódó víz kémiai mállasztó hatására a hidratáció következtében jöttek létre a sziklafelszínen.

Talán még érdekesebb, látványosabb a Mount-Olga dóm alakú, prekambrium konglomerátumból álló, fantasztikus formájú hegycsoportja. Relatív több mint 500 m-es szintkülönbséggel emelkedik ki környezetéből. A bemutatott mikroformák is hallatlanul érdekesek voltak.

4. 1990. február 15. (13 fő)

Kertész Adám: A talajpusztulás mérése és modellezése

Az előadó nyugat-németországi tanulmányútjának és több éves hazai megfigyeléseinek, méréseinek tapasztalatait összegezte. A talajerózió mérési módszerei közül az előadás elsősorban azokra tért ki, amelyek terepen, ill. laboratóriumban felállított eszközökön alapulnak.

Az MTA FKI Természetföldrajzi Osztályán folyó terepkísérletek és mérések több kísérleti állomáson folytak. Az ott folyó mérések eredményeit ismertette az előadó.

A modellezés módszerei közül az általános talajvesztés-becslési egyenletet, valamint annak módosított változatát, a CREAMS-modellt és az EPIO-modellt ismertük meg. Ezek alapját a mesterséges esőztetési kísérleteket jelentik – ez a jövő, ui. állandó terepi állomások sorozatát hosszú időn keresztül nehéz üzemeltetni.

E megállapítás figyelembevételével az előadó az 1989-ben elindított MTA-DF 6 (Deutsche Forschungsgemeinschaft) együttműködés keretében megvalósuló „Balaton-project” célkitűzéseiről és koncepciójáról beszélt. A project terepi mérések alapján, számítógépes modellezés segítségével kívánja megbecsülni a talajlepusztulás és a tápanyagelhordás mértékét az É-i Balaton-vízgyűjtőn (a Zala kivételével).

A project lehetőséget nyújt arra is, hogy különböző számítógépes modellek alkalmazhatóságát is verifikáljuk.

5. 1990. március 1. (26 fő)

Hahn György: A magyarországi löszök kronostratigráfiája

Az előadó több mint két évtizedes löszkutatásainak eredményeit összegezte.

A Kárpát-medencének csaknem a felét lösz borítja (kb. 150 000 km²). Hazánkban mintegy 1/3-án található lösztakaró. A lösz a jelenlegi talajképződés jó anyaköze.

Az előadó részletesen beszámolt a löszkutatásai során alkalmazott módszerekről. A felhalmozódási intenzitásvizsgálatok nemzetközi eredményeit összevetette a **Rónai A.** által közölt adatokkal az alföldi mélyfúrásokról. Párhuzamkutatásokat folytatott a hazai és külföldi formés talajtípusok vonatkozásában. A löszösszetben lévő homok, kavics és eróziós diszkordancia-felületeket párhuzamosította a hazai löszfelszínnek képződésével. Új megállapítások: a sík- és dombvidéki löszökre 0,1 mm/év átlag felhalmozódási intenzitás jut, ez összhangban van a kínai és észak-amerikai, valamint európai löszfeltárási adataival. A th/4 kormeghatározás kb. 350 ezer évig ad jó kronológiai támpontot; az idősebb rétegek már a Brunhes–Matuyama-polaritásváltás (0,7 mm/év) közelében vannak. A glaciálisok pontos kormeghatározására is alkalmasak ezek a vizsgálatok, pl. a Mende–Basaharc-löszösszet a riss ciklust képviseli, a Mende Bázis pedig a riss–mindel határán helyezkedik el. Megtörtént a teraszszintek pontos beazonosítása is nemzetközi összehasonlítással.

Az előadáshoz **Pécsi M., Székely A. és Schweitzer F.** szólott hozzá.

6. 1990. március 22. (15 fő)

Nemerikényi Antal–Mari László: Természetföldrajzi megfigyelések Izraelben és a Sínai-félszigeten.

Az előadók 1989. évi egyhónapos tanulmányútjuk terepbejárásainak eredményeiről számoltak be, színes diaképekkel szemléltetve, melyhez szelvényeket, térképvázlatokat és űrfelvételeket is mellékeltek.

Izrael 3, jól elkülöníthető É–D-i sávra osztható. Az előadók e 3 sáv földrajzi érdekességeit mutatták be. Külön kiemelve a Jordán-árkot. A Jordán Daan-forráságtól, a Genezáreti-tavon, a Holt-tengeren és az Arabak-vádin keresztül egészen a Vörös-tenger korallokkal övezett Aqabai-öbölíig részletesen bemutatták az árok földtani és földrajzi különbségeit, valamint a szakirodalom és helyi megfigyeléseik alapján felvázolták az árok kialakulását és a felszín fejlődését. A Negev déli részén a különböző közetminőségekhez kapcsolódó lepusztulási formákat tanulmányozták. A Sínai-félsziget déli részén emelkedő hegyvidék érdekes gránitlepusztulás-formáinak ismertetésével zárták az előadást.

7. 1990. április 19. (17 fő)

Pécsi Márton, Kertész Ádám, Lóczy Dénes és Székely András: Beszámoló a II. Nemzetközi Geomorfológiai Kongresszusról (1989. Frankfurt am Main)

Az elmúlt évben az NSZK-ban tartott nemzetközi geomorfológiai kongresszus magyar küldöttségének tagjai érdekes szakmai beszámolót tartottak a természetföldrajz tudományágának legfontosabb szakterületéről – a fejlődés jellegzetes tendenciáiról, az egyes szekciók tevékenységéről, munkájáról és a magyar közreműködéséről. A 20–25 perces előadások jól kiegészítették egymást.

8. 1990. április 26. (26 fő)

Lóczy Dénes: Geomorfológiai vizsgálatok az albertai felárkolt földeken (badlands)

A kanadai Sziklás-hegységtől K-re elterülő Préri-síkság egyhangúságát csak a folyóölgyek mentén ki-fejlődött felárkolt földek törik meg. A geomorfológusok számára ezek a területek a felszínpusztulás természetes laboratóriumainak tűntek, mivel növénytelenek, és elsősorban a heves nyári záporok hatására gyorsan pusztulnak (átlagosan 4 mm/év ütemben). Az előadó által meglátogatott Dinosaur Provincial Park (Dinoszaurusz Tartományi Park) – Brooks város közelében, a Red Deer-folyó partján – volt a színtere azoknak a felszín-alaktani kutatásoknak, méréseknek, amelyekkel kimutatták, hogy a badland-felszín kialakulása is összetett folyamatok eredménye. A védett területen előforduló háromféle laza kőzet (finom szemű szürke homokkő, durva szemű vasas homokkő és bentonitos agyag) az igen feltűnő barázdás és árkos erózióknál kívül erős szuffós (alagosodási) hatásoknak is ki van téve. Az egyedi formák létrejöttét a közetminőségi különbségek, szerkezeti törések és a köztette váláskor képződött kőzetrések is befolyásolják.

A 100 m-t megközelítő reliefenergia abból származik, hogy az egykori ösfolyamvölgy helyén futó Red Deeregyre mélyebbre vágódó völgyéhez mind mélyebb és kiterjedtebb völgy-, ill. árokrendszerigazodik, ezáltal a badland tovább terjeszkedik a prérfelszín rovására.

Gábris Gy., Hevesi A. és Székely A. tett fel kérdéseket.

9. 1990. április 26.

Miczek György: Természetföldrajzi megfigyelések Észak- és Dél-Vietnamban

Az előadó az 1989. évben tett vietnami úttjáról számolt be, színes diáképek segítségével.

Az Észak-Vietnamon ÉNy-DK-i irányban végighaladó Vörös-folyó a szerkezeti határ a Dél-kími vagy más néven a Jangce-masszívumhoz tartozó északi rész és a déli masszívumrész, a Szunda- vagy Kambodzsi-masszívum között (utóbbi a gondwana része volt). Észak-Vietnamban ugyanolyan paleozoos mészkövek (devon-karbon) fordulnak elő, mint a dél-kínai karsztterületeken. Szakmailag legérdekesebb a Ha-long- (Lezálló sárkány-) öböl mintegy 4000 métségszirtje, amely voltaképpen olyan trópusi kúp-karszt, melyet részben elöntött a tenger a pleisztocén végén. A százszázötven m magas, fantasztikus toronykarsztformák, a rogoték igen változatos képet mutatnak – karsztkorroziós és a tenger szintjében abráziós eredetű barlangok tagolják a meredek mészkőfelszínt. A Vietnam legdélibb karsztterületén, a 16° szélességben, Da Nang város környékén található ún. márvány hegycsúcsok jellegzetes rogotéknak tekinthetők. Fiatal, feltöltött alluvialis síkság a Vörös-folyó és délen a Mekong kiterjedt deltavidéke. A vízhálózat alakulását ürfelvételek segítségével mutatta be az előadó. Lehetőség nyílt növényföldrajzi vonatkozások rövid ismertetésére is.

10. 1990. május 3.

Hevesi Attila: Feszínalaktani megfigyelések a Tüje–Mujun karsztján (Kirgizia).

Az előadó kirgiziai tanulmányúttjáról számolt be színes diák kíséretében. Elsősorban a karsztjelenségeket és a karsztformákat mutatta be.

Székely A. és Schweitzer F. a barlangok, ill. a hegyláb felszín kialakulásához szólt hozzá.

Összességében megállapítható, hogy előadóink változatos témákat tárgyaltak, s a hallgatóság számára mindig volt szemléltetés (térképek, szelvények, diáképek). A kérdések és hozzászólások nagy száma a hallgatóság aktivitását bizonyítja.

Folytatódott szakosztályunk hatékony együttműködése a TIT Földtudományi és országjárásvezetői Választmányával, valamint a fővárosi szakosztályokkal. A TIT József Attila Szabadegyetem és a Földtudományi Napok előadásait a Kossuth Klubban nagy részét szakosztályunk tagjai tartották, ezenkívül sok szakmai és ismeretterjesztő előadást tartottak vidéken.

Szakosztályi tagságunk szakmai ismeretterjesztő, írásos tevékenységet fejtett ki elsősorban a Földrajzi Értesítő és a Földrajzi Közlemények, a Természet Világa, a Föld és Ég, valamint a Földrajztanítás hasábjain.

A nemzetközi konferenciák sorából kiemelkedik a Nemzetközi Földrajzi Unió (IGU) Frankfurt/Mainban rendezett kongresszusa, amely a föld geográfusainak négy évenként tartott nagy seregszemléje. Örvendtes, hogy IGU-kongresszuson ebben az évben volt a legnagyobb magyar küldöttség: Budapestről **Pécsi M., Marosi S., Székely A., Zámbo L., Kertész Á., Lóczy D., Kis É.**; Debrecenből **Pinczés Z. és Csorba P.**; Szegedről **Jakucs L. és Mezősi G.** képviselte a magyar természetföldrajzot. Előadásaikban bemutatták az utóbbi évek hazai természetföldrajzi kutatásainak főbb eredményeit.

Az ezt megelőző braunschweigi konferencián **Lóczy D. és Kis Éva**, Angliában a Conventryben az IGU által szervezett konferencián pedig **Kertész Á. és Lóczy D.**, az IGU COMTAG Bizottságának kínai löszszimpóziumán, Lanzhauban **Kis É.** vett részt. A washingtoni Földtani Kongresszuson (alaszakai tanulmányúttal) és a bécsi Kartográfiai Kongresszuson **Pécsi Márton** tiszteletbeli elnökünk képviselte társaságunkat. Az elmúlt szemeszterben pedig vendégprofesszor volt a bécsi egytemen. Budapesten és Hamburgban az egyetemek közti jubileumi konferencián **Székely A.** tartotta a természetföldrajzi előadásokat. Az NDK Földrajzi Társaságának V. Földrajzi Kongresszusán, Potsdamban **Molnár Katalin** vett részt.

Sok külföldi tanulmányúton vettek részt szakosztályunk tagjai. Ezekről az utakról többen előadások keretében számoltak be: **Gábris Gy., Hevesi A., Zámbo L.** A rövid tanulmányutak közül az FKI ausztriai (**Pécsi M., Lóczy D. és Szalai L.**) és svájci (**Marosi S., Hahn Gy.**) tanulmányújtát kell kiemelni, a hosszabbak közül pedig **Zámbo L.** féléves kanadai tanulmányújtát.

Miczek György
szakosztálytitkár

Székely András
szakosztályelnök

2. Társadalom- és Gazdaságföldrajzi Szakosztály

1. 1989. október: Bécs–Budapest városföldrajzi konferencia.

A háromnapos tanácskozást az FKI Társadalomföldrajzi Osztálya munkatársaival szerveztük. Tagságunk részéről az alábbi előadások hangzottak el:

Tóth József: Urbanizáció és városfejlődés Magyarországon.

Kovács Zoltán: A budapesti lakáspiac szociál-geográfiai vizsgálata.

Tiner Tibor: Budapest közlekedésföldrajzi problémái.

A résztvevők száma: 36 fő.

2. 1989. november: Teleki Pál Emlékülés.

Meghívott előadónk **Rónai András** volt, felkért hozzászólók **Somogyi Sándor, Rétvári László és Körösi Mária.**

A résztvevők száma: 64 fő.

3. 1990. március: Magyarország az átalakuló Közép-Európában.

Kerekasztal-beszélgetés meghívott történészekkel: **Diószegi István, Szász Zoltán, Vékony Gábor** régész, **Rónai András**.

A résztvevők száma: 72 fő.

A beszélgetés anyaga megjelenik a Területi Kutatások 10. számában.

Értékelés: Tapasztalataink szerint a szakközvéleményt is elsősorban az átfogó társadalom- és gazdaságpolitikai kérdések érdeklik mostanában, amellyel kapcsolatban kifejezhetik véleményüket. Ezért a klaszszikus előadás helyett az utóbbi időben a vitát részesítettük előnybe, ami nem jelenti azt, hogy az előadásokról lemondanánk.

Keressük a kapcsolatot a rokon tudományok képviselőivel, amivel színesíteni lehet a témaválasztást, ugyanakkor a földrajzi szemlélet gazdagítását jelenti. Emellett fontosnak tűnik a személyiség szerepe az érdeklődés felkeltésében, ami viszont korlátozza az osztályulések számát.

Úgy véljük, az évi 3–4 szakosztályülés elegendő.

Publikációs tevékenység

Az a terv, hogy a Területi Kutatások 10. számától kezdődően a folyóiratban a szakosztály tevékenységével összefüggő jelentéseket is közlünk, valamint a tagok számára publikációs lehetőséget teremtünk. A Területi Kutatások 10. száma ezért az 1991. évi vándorgyűlésre jelennek meg.

A szakosztály tagjainak előadásai

A tagság által tartott előadásokról nincs pontos statisztikánk. A jelentősebb hazai és nemzetközi konferenciákon kb. 25–30 előadás hangzott el. Egnél több előadást tartottak pl. a vezető gazdaságföldrajzos szakosztálytagok.

Három hónapot s azt meghaladó időt töltött külföldön 6 szakosztálytagunk.

Berényi István
szakosztályelnök

3. Oktatásmódszertani Szakosztály

Az Oktatásmódszertani Szakosztály – a korábbi évek gyakorlatának megfelelően – az alsó- és középfokú földrajztanítás időszéri feladataihoz nyújtott segítséget.

A megvalósított program fontosabb rendezvényei a következők voltak:

1. *Az általános iskolai földrajztanítás helyzete és fejlesztésének tartalmi és módszertani vonatkozásai.*

A szakosztály ülésén közel 50 fő vett részt. A jelenleg érvényben lévő tantervről és fejlesztési tervről egyaránt élénk és nyílt vita folyt.

A vélemények erősen polarizálódtak. A többség elveti a biológia és a földrajz integrált tárgyalását a környezetismereti tantárgy keretén belül. A rendezvényen elhangzott észrevételek, javaslatok jó alapot nyújtanak a fejlesztési tervek végső anyagának kidolgozásához.

2. *Tendenciák a világ iparának fejlődésében.*

A téma aktualitása, a résztvevők aktív közreműködése jelentős segítséget nyújtott az objektív kép kialakításához. A tantervek és tankönyvek műveltségi anyagának megújításához a soron következő Sárospataki Nyári Akadémián is a fentihez hasonló témájú előadásokat tervezünk.

3. *A földrajzi szaktanácsadó rendszer megváltozott szerepe.*

Az új rendszer bevezetésével pozitív és negatív tapasztalatait, valamint az egyes megyék sajátos gyakorlatát sokrétűen elemezte a rendezvény. Valamennyi résztvevő hangsúlyozta, hogy az a jelenlegi „átmeneti” szakaszban és az új nemzeti alaptanterv bevezetésének időszakában igen fontos szerepe van és lesz a szaktanácsadói hálózatnak.

4. *Az „Általános iskolai földrajztanárok Nyári Akadémiájának” megrendezése.*

1990. június 17–23-a között Sárospatakon rendez-

zük meg az általános iskolai földrajztanárok nyári akadémiaját. A rendezvény tematikája és gyakorlati programja segítséget kíván nyújtani napjaink aktuális tartalmi és metodikai kérdéseire. A program keretében csehszlovákiai tanulmányútra is sor kerül.

5. *A földrajzi OKTV országos döntőjét* a korábbi gyakorlat alapján 1990. április 26-án rendeztük meg. A magas színvonalú döntő 1–10. helyezéssel a melléklet nyújt pontos információt.

6. *1990. május 14–16. között Kaposváron folyt le a Lóczy Lajos Országos Tanulmányi Verseny.* A verseny első fordulójában 120 gimnázium csaknem 700 tanulója vett részt. Az országos döntőbe 22 gimnázium 60 tanulója jutott. A döntő résztvevői írásbeli és szóbeli feladatok megoldásával adtak számot földrajzi tudásukról. A feladatok elsősorban az ismeretek alkalmazására, az alapvető összefüggések bemutatására és a térképismertetre vonatkoztak. A versenyt rendező kaposvári Munkácsy Mihály Gimnázium áldozatos munkája jelentős mértékben hozzájárult a tanulók földrajzi ismereteinek gyarapodásához, és a szaktanárok számára is sok hasznos tapasztalatot nyújtott. A versenyt követő szaktanári tanácskozás megvitatta a jövő évi verseny kiírásának és lebonyolításának fontosabb követelményeit. Valamennyi résztvevő a verseny további folytatását szorgalmazta.

Az Oktatásmódszertani Szakosztály az elkövetkező időszakban a „Nemzeti alaptanterv” földrajzi anyagával kíván részletesen foglalkozni és a legszélesebb nyilvánosság előtt törekszik arra, hogy az elméleti és a gyakorlati szakemberek elképzeléseiben konszenzus alakuljon ki, természetesen az átalakulás pluralista elveit figyelembe véve.

Varajti Károly
szakosztályelnök

Földrajz

- | | | |
|---------------|--|---|
| I. díj: | Gránitz Emese , 3. o.
Mohács, Kisfaludy Károly
Gimnázium
Felkészítő tanár: Darabos
Lászlóné | Tata, Eötvös József Gimnázium
Felkészítő tanár: Sóvágó Gyula |
| II. díj: | Polgár Izabella 3. o.
Kaposvár, Munkácsy Mihály
Gimnázium
Felkészítő tanár: Mayer Györgyné | 6. helyezett: Jámbor Vilmos , 3. o.
Tata, Eötvös József Gimnázium
Felkészítő tanár: Sóvágó Gyula |
| III. díj: | Beregi Csaba , 4. o.
Dunakeszi, Radnóti Miklós
Gimnázium
Felkészítő tanár: Kárpáti Zoltán | 7. helyezett: Püspöki Zoltán , 4. o.
Debrecen, Tóth Árpád Gimnázium
Felkészítő tanár: Fekete Miklós |
| 4. helyezett: | Kovács Judit , 4. o.
Dombóvár, Illyés Gyula
Gimnázium és Szakközépiskola
Felkészítő tanár: Dr. Berta Bálint,
Dr. Szőke Sándor | 8. helyezett: Gucsik Arnold , 4. o.
Monor, József Attila Gimnázium
Felkészítő tanár: Kiss Attila |
| 5. helyezett: | Kiss Andrea , 3. o. | 9. helyezett: Tabák Ádám , 3. o.
Budapest, Fazekas Mihály Fővárosi
Gyakorló Gimnázium
Felkészítő tanár: Laki Ilona |
| | | 10. helyezett: Dorszky Attila , 4. o.
Dunakeszi, Radnóti Miklós
Gimnázium
Felkészítő tanár: Kárpáti Zoltán |

4. Térképészeti Szakosztály

Szakosztályunk az éves munkatervben megjelölt feladatokat végrehajtotta.

Az iskolai térképprogram keretében tovább folytatódtó történelmi és földrajzi falitérkép készítésében a szakosztály biztosította, hogy az időszakban elkészült 3 féle falitérképet az Országos Pedagógiai Intézettel és az MFT Oktatásmódszertani Szakosztályával megismertesse, s így a tanárok és szakfelügyelők tapasztalatai a térképek szakmai színvonalát – és gyakorlati alkalmazhatóságát – javíthassák.

Teljesítettük az ICA Nemzetközi Kartográfiai Társulás Budapesten 1989 augusztusában tartott konferenciájával kapcsolatos vállalásainkat. Összeállítottuk a kiállítás magyar térképészeti anyagát, valamint részt vettünk a külföldről beérkező térképek kiállítására való előkészítésében.

Vállalásunknak megfelelően a szakosztály több tagja írt cikket a konferenciára összeállított tanulmánykötetbe:

Dudar Tibor: A Kartográfiai Vállalat iskolai atlaszai és falitérképei

Csák Péter-Pécsi Ernőné: A várostérképek szerkesztése a Kartográfiai Vállalatnál

Dr. Rátóti Benő: A turistatérképek előállítása és adatgyűjtési munkái

Kovács Pál-Márton Máttyás: A Kartográfiai Vállalat földgömbjei

Martinovich Sándor: A Kartográfiai Vállalat nagy Világatlasza

Sziládi József: Magyarország új nemzeti atlasza
Baranyi János-Györffy János: Új vetületek a magyar atlaszokban

Fazekas Jenő-Szép János: Topográfiai térképezés Magyarországon

Domokos György: A Kartográfiai Vállalat
Csáti Ernő-Habán Ildikó-Suara Róbert: Nemzeti és nemzetközi térképszolgálat Magyarországon

Márton Máttyás: A kis méretarányú térképek domborzatábrázolásának néhány problémája

Szakosztályunk tagjai közül többen részt vettek a konferencia szervezőbizottságának munkájában, szakmai kirándulásokat, üzemlátogatásokat vezettek, szakmai bemutatókat tartottak.

A szakosztály közreműködött az Új Magyar Nemzeti Atlaszt bemutató, a Politikai Főiskolán június 7–szeptember 30-ig rendezett kiállítás anyagának összeállításában.

Folytatva a sok éves gyakorlatot, szakosztályunk biztosította a Kartográfiai Vállalatnál az oktatási intézmények üzemlátogatási kéréseinek a teljesítését. Az elmúlt időszakban több mint 15 intézménytől érkezett látogatókat vezettünk végig, bemutatva a vállalat szerkezetét, működését és munkáit, megismertetve a térképkészítés teljes folyamatát a szerkesztéstől a sokszorosításig.

Eddigi hagyományinknak megfelelően erőnkhez mérten támogattuk az Erdi Földrajzi Múzeumot kiállításainak megrendezésében és a társadalmi munkában végzett különféle nyomdai szolgáltatásokkal.

A Geodéziai és Kartográfiai Egyesület Kartográfiai Szakosztályával együtt az alábbi szaküléseket tartottuk:

Kováts Zsolt-Puskás János: Térképek névanyagának előállítása számítógéppel

Papp-Váry Árpád, Csáti Ernő, Ajtay Ágnes, Lerner János, Divényi Pál, Rátóti Benő: Az ICA-konferencia értékelése, eredményei

Márton Máttyás: A tengerek természetföldrajzi határai

Bassa Lászlóné: Országképek szerkesztése és ki-
vitelezése

Martinovich Sándor: Az iskolai földrajzi falitér-
képek (az Oktatásmódszertani Szakosztállyal közös
szakülés)

Sziládi József: Az 1990-es évek turisztikái-
pe A szakosztály az időszakra tervezett munkáját ma-
radéktalanul elvégezte.

Sziládi József
szakosztálytitkár

Dudar Tibor
szakosztályelnök

5. Orvosföldrajzi Szakosztály

Szakosztályunk éves terve az alábbiak szerint ala-
kult:

Szakosztályelnökünk az ELTE által augusztus 27–
31. között rendezett Afrika-kongresszus Orvosföldraj-
zi Szekciójának társelnöke és a Szekció ülései egy ré-
szének üléseelnöke volt.

További együttműködést építettünk ki **Wolf Sixt**
professzorral, a Grazi Karl Franzens Egyetem Köz-
egészségtani Intézetének környezetegészségügyi részle-
gének vezetőjével.

Sixt prof. átvette a Magyar Földrajzi Társaság,
valamint a Magyar Higiénikusok Társasága tiszteleti
tagságáról szóló oklevelet, továbbá Budapesten szept.
25–27. között a fekete-afrikai országok orvosföldrajzi
problémáiról tartott előadást.

Dési prof. és **dr. Vargáné** nov. 16–18. között
Bécsben részt vettek az Osztrák Trópusi-orvostani és
Parazitológiai Társaság ülésén, ahol **Dési** prof. a Viet-
namban működő lepratáborban szerzett tapasztalatairól
tartott előadást.

Prof. **Yola Verhasselt**, az „International Geogra-
phical Union Commission on Health and Development”
elnöke, továbbá Prof. **Sixt** november 23–27. között
Budapesten járt. Nevezettekkel megbeszéléseket foly-
tatunk a Nemzetközi Földrajzi Unióval való szorosabb
együttműködésről, valamint a Geographia Medica

folyóirat színvonalának további emelése lehetőségeiről.
Prof. **Verhasselt** a nemzetközi Földrajzi Unió ki-
válóságainak lektorként való felkérését javasolta. A fel-
kéréseket azóta megtettük, amit valamennyi érdekelt
örömmel elvállalt. Prof. **Verhasselt** a kiadásaink anyagi
támogatására 200 \$ támogatást helyezett kilátásba.

A szakosztály kiadványiról:

A *Geographia Medica* és Supplementumai, cél-
szerűbb előállítására és színvonalasabb kiállítására – a
Földrajztudományi Kutató Intézet segítségével –, a
jelen számtól kezdődően számítógépes szövegszer-
kesztéssel és lézerprinter nyomtatással készülnek.

Megjelent a *Geographia Medica* rendes, 1989. évi
19. kötete.

Megjelent a Supplementum 4, amely görög kutatók
tanulmányait tartalmazza, ugyanakkor új kapcsolatok
kiegészítését is jelzi. Ugyancsak megjelent a Supplemen-
tum 5, amely a grazi intézet kutatóinak tanulmányait
közli.

Jelenleg előkészítés alatt áll a *Geographia Medica*
rendes, 1990. évi, 20. kötete, valamint a Supplemen-
tum 6, amelyben elsősorban osztrák szerzők közlemé-
nyei kaptak teret.

Dési Illés
szakosztályelnök

6. Szegedi Osztály

A Szegedi Osztály tevékenysége az elmúlt évadban
jobbára a szakülésekre korlátozódott. Öt társasági üle-
sen a következő 7 előadás hangzott el:

Dr. Csatári Bálint: A finn modell, földrajzos
szemmel

Elter Károly: A Tüzföldön jártam

Fábián Tamás: Az Elbrusz lábától az Ararát csú-
csáig

Dr. Jakucs László: A JATE 1990. évi jugoszláviai
karsztexpedíciója

Dr. Kubassek János: Kanada, óceántól óceánig

Dr. Lóczy Dénes: Földrajzi tapasztalatok Észak-
Írországból

Dr. Mezősi Gábor: A számítógépes természetföld-
rajzi prognózis lehetőségei

A rendezvények látogatottsága változó, a korábbi
évekhez képest a résztvevők száma általában kevesebb.

Tagjaink előadásos, földrajzi ismeretterjesztő tevé-
kenysége is erősen csökkent, ui. újabban a TIT nem,
ill. alig szervez ilyen előadásokat. Nyilván a vállala-
toknak, intézményeknek kevesebb az e célra fordítható
pénze, s azt inkább a közvetlenül hasznosítható, anya-
gilag is kamatoztatható ismereteket nyújtó előadások,
nyelvi, szakmai tanfolyamok stb., finanszírozására
fordítják. A mai időkben a lakosság érdeklődését egy-
részt a gyors politikai változások kötik le, másrészt a
romló gazdasági körülmények között a mindennapi
megélhetés gondolj foglalkoztatják.

Tagjaink közül többen részt vettek a TIT országjá-
rásvezető-képző tanfolyam szervezésében és előadó-
ként is közreműködtek, mások országjárás-vezetőként
végeztek többek között földrajz-földtudományi ismer-
etterjesztést is.

Fehér József
osztálytitkár

Jakucs László
osztályelnök

7. Dél-dunántúli Osztály

Osztályunk 1990. II. félévi programja:

I. Osztályülések

1990. febr. 21. **Dr. Berényi István:** A szociálgeográfia vizsgálati módszerei

1990. ápr. 17. **Dr. Mészáros Rezső:** Falusi terfolyamatok a Dél-Alföldön

1990. máj. 2. **Abonyiné dr. Palotás Jolán:** Hazánk infrastrukturális helyzete

II. Posztgraduális képzés céljából tartott előadások

1990. ápr. 18. **Dr. Pál Ágnes:** A magyar iparfejlődés sajátos vonásai

1990. ápr. 20. **Dr. Kaszab Imre:** Magyarország geológiai térképei

Dr. Bagdi Sándor: Magyarország földjének kialakulása a lemeztektonikai értelmezés alapján

III. A JPTE Földrajztudományi Intézete 1990. márc. 22–23-án rendezte meg a **Magyar László Földrajzi Versenyt**, amelyen a Közgazdasági Egyetem Gazdaságföldrajzi Tanszéke kivételével az ország valamennyi földrajzi tanszéke – némelyik több csapattal is – részt vett.

A versenyértékelésére a közeljövőben visszatérünk.

Aubert Antal
osztálytitkár

8. Debreceni Osztály

A Magyar Földrajzi Társaság Debreceni Osztálya 1989 második felében és 1990 első felében összesen 13 előadást szervezett.

Előadóinkat a KLTE Földtudományi Intézetének tanszékeiről, a Biológiai Intézetből, valamint szegedi, budapesti, nyíregyházi és kecskeméti egyetemekről, ill. főiskolákról, kutatóintézetekből hívtuk meg.

Ennek során közös rendezvényekre került sor a Meteorológiai Tanszékkel (KLTE, két alkalommal), ill. az Ásvány- és Földtani Tanszékkel (KLTE, három alkalommal). Gyakorlatilag mindenkor bevontuk a szervezésbe a bennünket támogató TIT Természettudományi Szakosztályát.

Földrajzos Hetünkön három budapesti kolléga földrajzi beszámolóját hallgathattuk távoli területekről és hazánk gazdaságáról

Ebben a két félévben is dominált az utazásokhoz fűződő élménybeszámoló. Szakmai tartalmuk alapján most ezeket is öröndetesen magas színvonalúnak értékelhettük.

A négy magyar tárgyú előadás ismeretanyaga széles körű volt és változó világunk gondjaira utalva számos ponton jövőbe mutatott.

Az elhangzott előadások 1989 őszén:

Dr. Bottyán Zsolt: Meteorológus szemmel Kubában és Mexikóban (X. 11.)

Dr. Kozák Miklós: Perui útiképek (X. 26.)

Dr. Süli-Zakar István: A balti köztársaságok társadalomföldrajza (XI. 2.)

Dr. Makra László: Mongóliai útiképek (XI. 16.)

Dr. Csatári Bálint: Modernizálódó településhálózat a Duna–Tisza között (XII. 7.)

1990 tavaszán:

Less Nándor: A Tiansantól a Turfani-medencéig (II. 15.)

Dr. Kerényi Attila: Tenerife – a Kanári-szigetek gyöngyszeme (II. 22.)

Földrajzos Hét

Dr. Kozák Miklós: Mexikói csillagtúrák (III. 19.)

Dr. Balázs Dénes: Fenglin- és fengcong-típusok Dél-Kína karsztvidékén (III. 20.)

Dr. Bora Gyula: A magyar gazdaság jelenlegi problémái és megoldási lehetőségei (III. 22.)

Dr. Székely András: Az Örmény-felvidék (III. 23.)

Dr. Cseh Németh József: A recski mélysztűri eróziós földtana és kitermelési lehetőségei (IV. 19.)

Dr. Balogh Béla András: Egy lehetséges új középiskolai földrajzteremtő körvonalai (IV. 24.)

Korompai Gábor
osztálytitkár

Borsy Zoltán
osztályelnök

9. Borsodi Osztály

A korábbi éveknek megfelelően az elmúlt évadban is együttműködtünk a TIT Megyei Szervezetének Földtudományi Szakosztályával, a megyei és városi Tanács VB művelődési osztályaiával, továbbá a Megyei Pedagógiai Intézettel.

Az 1989–90. évben végzett munkánkról az alábbiakban adunk rövid áttekintést:

Legfontosabb tevékenységi területünk a XXVII. Borsodi Földtudományi Hónap megrendezése, földrajzi előadásorozatok, országjárás-vezetők képzésének támogatása, földrajzi vetélkedők előkészítése volt.

A XXVII. B. F. H. megrendezése 1989. nov. 2–30. között zajlott le.

Ennek kapcsán több mint félszáz előadás hangzott el mintegy 2400–2500 személy részvételével. A tematika változatos volt: a megye, az ország különböző területeiről, a szomszédos és távoli népek életéről, a természetéről, a gyógyvizekről, ásványokról, a környezetvédelemről stb. hallhattak színesen illusztrált előadásokat a megjelentek.

Az ünnepélyes megnyitót a Miskolci Akadémiai Bizottság székházában tudományos ülés keretében tartottuk. Ekkor **Pinczés Zoltán** egy. tanár, valamint **dr.**

Kerényi Attila tartott előadást „A tájföldrajz és ennek irányzatai”, ill. „A környezetvédelem és jelen feladatai” címmel.

E programok összeállításakor mindig nagy gondot fordítunk arra, hogy minél szélesebb rétegekhez (város- és vidéken) jusson el a földrajz és geológia.

A különböző földrajzi (szabadegyetemi) sorozatok még mindig nagyon népszerűek; így pl.:

- Hazai tájakon;
- Európai utazások;
- Egzotikus tájakon.

E sorozatokkal általában olyan területeken indítjuk, ahol nincs szervezett földrajzoktatás: szakmunkásképzők, egészségügyi szakközépiskolák, kollégiumok stb. (Miskolcon, Kazincbarcikán Leninváros több intézményében.)

Osztályunk néhány tagja – a hagyományoknak megfelelően – az elmúlt időszakban is segítséget nyújtott az országvezetők képzésében, továbbképzésében.

Vezetőségünk egyik tagjának javaslatára, már a második éve olyan általános iskolai szaktárgyi földrajzi versenyt írtak ki a művelődési osztályokkal, a Megyei Pedagógiai Intézettel közösen, mely egy idegenvezető módszerével mutatta be először szűkebb környezetét, majd a megye földrajzát, történelmét, néprajzát stb. Meglepő leleményeségről és felkészültségről tettek tanúbizonyságot a gyerekek. Remek kis

előadásokat, fotó- és diaösszeállításokat, albumokat, ásványtani mintákat mutattak be.

Írásos tevékenységünk egyik dokumentuma a *Borsodi Földrajzi Évkönyv* időszakos megjelenése volt. (32 év alatt nyolc kötet jelent meg.) Sajnos a múlt évben – a közismert anyagi nehézségek miatt – az évkönyvet nem tudtuk önállóan megjelentetni, de szerencsére a BAZ Megyei Tanács segítségével a „Borsodi Művelődés” c. folyóiratban egy földrajzi tematikus szám jelent meg.

Évenként szervezünk 1–1 előadói konferenciát, együttműködve a Megyei Pedagógiai Intézettel. Ezen elsősorban általános és középiskolai tanárok vettek részt.

Ugyancsak segítséget nyújtottunk a földrajzi továbbképzéseken részt vevők záródolgozatainak téma-választásában, összeállításában.

Tagjaink folyamatosan figyelemmel kísérik a szakmai folyóiratokban megjelenő cikkeket, tanulmányokat. Többen megrendelték és folyamatosan olvassák a *Föld és Ég*, a *Természet Világa*, a *Földrajztanítás* c. folyóiratokat.

Osztályunk tagjai közül sokan képzik magukat önréből is. Többen részt vesznek bel- és külföldi utazásokon, melynek tapasztalatait óráikon, előadásaikon hasznosították.

Farkas Gyula
társtítkár

Simon István
osztálytitkár

10. Mátravidéki Osztály

Az 1982-ben újjáalakult osztályunk nyolcadik évét zártuk. Céljaink és ennek eléréséhez kitűzött feladataink, a Társaság közgyűlése és választmánya által megszabott irányvonalat követték az elmúlt években is.

Az egyre nehezedő gazdasági körülmények, valamint hely- és időegyeztetési problémák miatt az elmúlt időszakban a tervezettnél némileg kevesebbet, 6 előadást tartottunk:

1989. november 2. **Fazekas László**: Kubában jártam

1989. november 28. **Dr. Bodnár László**: Az Észak-Atlanti megalopolisz, New York és környéke

1990. január 29. **Bottlik Zsolt, Dávid Zoltán, Györki Károly, Szigetvári Zsolt**: Élménybeszámoló az 1989-es Hell–Sajnovics-élmélexpedícióról

1990. március 29. **Dr. Gábris Gyula**: Teleki Sámuel nyomán Kelet-Afrikában

1990. április 19. **Dr. Enyedi György**: A világ urbanizálódása

1990. április 20. **Dr. Bodnár László**: Településfejlesztés Heves megyében

Az október 30-i és január 29-i előadások az egri Ifjúsági Házzal közösen indított „világutazók” sorozatunk előadásai voltak. Ezekkel folytattuk az előző években megkezdett ifjúságcentrikus földrajzi ismeretterjesztésünket. A hallgatóságunk az általános és középiskolai tanárok, főiskolai hallgatók, középiskolai tanulók és az érdeklődő közönségből tevődött össze (átlag 35–45 fő előadásonként).

Pozder Péter
osztálytitkár

Bodnár László
osztályelnök

11. Nyírségi Osztály

A Nyírségi Osztály – a Bessenyei György Tanárképző Főiskola Földrajz Tanszékével és a TIT megyei földtudományi osztályával együttműködve – 1989/90-ben a következő üléseket rendezte:

1. Nyíregyházától a Kordillerákig (Főiskolai oktatók és hallgatók tanulmányútja Észak-Amerikában)

Dr. Göcz Lajos: 26 000 km (Egy tanulmányút szervezési és szakmai tapasztalatai)

Dr. Hajnal Béla: Kanada gazdasági élete és világ-gazdasági jelentősége

Dr. Frisnyák Sándor: Az indián kultúra emlékei Brit Columbiában és Ontarióban

Dr. Kormány Gyula: Farmok és farmerek (A kanadai Delhi és környéke mezőgazdasága)

Dr. Nyilas Károly: Környezet- és természetvédelem Kanadában

Dr. Hanusz Árpád: Kanadai városok (Toronto, Montreal, Vancouver, Ottawa stb.)

Zombor Gyula (főisk. hallg.): Kirándulás Burlingtonba és környékére (USA)

Ács Anita (főisk. hallg.): Kirándulás a Niagara víz-eséshez és a Baker-hegységben (USA)

Kiss Gyula (főisk. hallg.): Kanada és az USA idegenforgalma

2. Nyírségi Földrajzi Napok (1989. nov. 21–30.):

2.1. Tájékozódás

Dr. Borsy Zoltán: A Nyírség és a Felső-Tisza-ví-dék ősföldrajza

Dr. Hanusz Árpád: A gazdaságilag elmaradott te-rületek fejlesztési központjai Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében

Dr. Boros László: Mátészalka helyi és helyzeti energiái

Dr. Gööz Lajos: Szabolcs-Szatmár-Bereg megye és Kárpát-Ukraina gazdasági együttműködésének le-hetőségei

2.2. Történeti földrajz

Dr. Bencsik János: Parasztfalvak és ősfoglalko-zások az Alföldön

Pap Miklós: A tokaj-hegylajai szőlő- és borgaz-daság történeti földrajza

Dr. Frisnyák Sándor és dr. Dobány Zoltán: A Cserehát 18–19. századi földrajzi képe

2.3. Magyarságkutatás

Dr. Kocsis Károly: Magyarok a Kárpát-medencében

Dr. Lizanec Péter (Ungvár): Magyarok a Kárpát-alján

Dr. Bakó Ferenc: Az észak-amerikai magyarság

2.4. Földrajzpedagógia

Dr. Kormány Gyula: Az általános iskolai földrajzi tanterv és oktatás korszerűsítése

Dr. Balogh Béla András: Egy lehetséges új kö-zépsiskolai tanterv körvonalai

Dr. Frisnyák Sándor: Az általános iskolai föld-rajztanárképzés új tanterve

3. Szakosztályi ülések és egyéb rendezvények elő-adásai:

Bottlik Zsolt, Dávid Zoltán és Györki Károly (fő-iskolai hallgatók): Csillagászok nyomában (Hell–Saj-novics-emlékexpedíció)

Csikós József: A magyar Himalája-expedíció

Dr. Frisnyák Sándor: A Zempléni-hegység 18–19. századi település- és népességföldrajzi képe (a to-kaji néprajzi konferencián)

Dr. Jakucs László: Földünk nagy karsztvidékei
Kókai Sándor és Emri Gábor (főiskolai hallgató): Tanulmányúton Kubában és Peruban

Dr. Rónai András: Erdély

Vitányi Béla: A tokaji meteorológiai állomás törté-nete

Dr. Vofkori László (Székelyudvarhely): Erdély

Zombori Gyula (főiskolai hallgató): Thaiföldi ba-rangolásaim

Az 1989/90. tanévben az általános iskolai földrajz-tanárok intenzív továbbképző tanfolyamának előadá-saira a Nyírségi Osztály tagjait is meghívtuk. Az inten-zív tanfolyamon a nyíregyházi geográfusokon kívül **dr. Borsy Zoltán, Eke Pál, Eke Pálné, dr. Kerényi At-tila, dr. Lóky József, dr. Papp Antal, dr. Pinczés Zol-tán, dr. Szabó József és dr. Süli-Zakar István** tartott előadást.

A közgyűlés (1989) óta eltelt időszakban a Nyírsé-gi Osztály tagjai közül az MTA-Soros-alapítvány tá-mogatásával **Frisnyák S., Gööz L., Hanusz Á. és Kormány Gy.** Kanadában és az USA-ban tett nagyobb tanulmányutat. **Boros L., Hanusz Á. és Kormány Gy.** a Szovjetunió balti köztársaságaiban és Finnország-ban, **Kókai S. és Vitányi B.** Indonéziában, Laoszban, Thaiföldön, Szingapúrban és Vietnámban, **Kókai S.** Kubában és Peruban, **Hanusz Á.** Szicíliában, a nyír-egyházi Földrajz Tanszék kollektívája Kárpátalján volt tanulmányúton.

Eredményeinkhez tartozik az is, hogy **Frisnyák S.** szerkesztésében – a Nyírségi Osztály tagjainak közre-működésével – megjelent a „Magyarország földrajza” (Bp., 1989) és az „Általános gazdaságföldrajz” (Bp., 1990) c. főiskolai tankönyv, valamint „Szabolcs-Szat-mármegye régi térképe” (Nyíregyháza, 1989) c. atlasz.

Boros László
osztálytitkár

Frisnyák Sándor
osztályelnök

12. Körösvidéki Osztály

Az Osztály ez évi tevékenységében kiemelkedő esemény volt az MFT 1989. évi vándorgyűlése. Több tagunk aktívan közreműködött a szervezésben, közü-lük is kiemelhető **Béres István és dr. Rakonczai János** munkája. **Dr. Becsei József és dr. Simon Imre** elő-adással is szerepeltek, a Regionális Kutatások Köz-pontja Alföldi csoportjának munkatársai pedig útvo-nalvezetéseket tartottak. Reméljük, a résztvevők több-sége eredményesnek ítélte a vándorgyűlést.

Ezen túl a legsikeresebb rendezvényeink most is az őszi, ill. a tavaszi plenáris ülések voltak, melyeket a Bé-kés Megyei Pedagógiai Intézettel és a Békés Megyei Tanács Művelődési Osztályával közösen szerveztünk.

Elhangzott előadások:

November 6.

Dr. Vajthó Erik: A földrajztanítás aktuális problé-mái

Dr. Mészáros Rezső: Délkelet-ázsiai gazdasági akciócentrum

Dr. Illés Erzsébet: Összehasonlító planetológia

Április 24. **Dr. Somogyi Dorottya:** Stratégia a lemaradó ipari ágazatok problémáinak megoldására a pittsburghi acélipar példáján

Dr. Gábris Gyula: Távérzékelés – a Föld újrafelfe-dezése

Dr. Vofkori László: Székelyföld népesség- és településföldrajza

Az osztály rendszeres havi ülésein továbbra is 10–14 fő vesz részt. Általában mind a szűkebb értelemben vett szakmai előadásokat, mind a vetített képes úti-beszámolókat élénk vita követi.

A program az alábbiak szerint alakult:

December 18.

Dr. Gúrzó Imre: Az újkirgízi mezőgazdasági termelőségvetkezett gazdálkodása és szerepe a népesség-megtartásban

Dr. Baukó Tamás: Örmény helyzet 1989 végén (egy tanulmányút tapasztalatai alapján)

Január 22.

Dr. Kereskenyi Miklós: A földrajztanítás helyzete egy iskolaigazgató szemével

Dr. Lóczy Dénes: Nyugat-Kanada

Február 19.

Dr. Simon Imre: A társadalmi-gazdasági fejlődés Indiában

Dr. Timár Judit: India képekben

Március 19.

Béres István: A földrajztanítás dokumentumainak problémái

Dr. Lengyel Imre: Gazdasági közelképek Egyiptomról

Május 19.

Dr. Erdei Aranka: A történeti demográfiai kutatások eddigi eredményei Békés megyében

Kucséra Emil: Pekingtől Kanadáig

A Pedagógiai Intézettel és a Megyei Művelődési Osztállyal nem csak a plenáris üléseket szervezzük közösen. Előadásokkal segítjük az egyéb földrajzos továbbképzéseket, s részt vettünk a megyei földrajzverseny lebonyolításában is. Az érdeklődő középiskolások tanulmányi versenyre való felkészítésén túl az idén már főiskolai hallgatók szakdolgozatának elkészítéséhez is nyújtottunk segítséget.

Továbbra is sikeresnek értékelhető a TIT-tel fenn tartott kapcsolatunk. Az ott folyó földrajzi ismeretterjesztésben, a földrajzi szakbizottság munkájában, a Földrajzi Szabadegyetem és a Földtudományi Hét programjának szervezésében és lebonyolításában több tagtársunk most is aktívan részt vett.

Simon Imre
társelnök

Timár Judit
osztálytitkár

Béres István
osztályelnök

13. Kisalföldi Osztály

A Magyar Földrajzi Társaság Kisalföldi Osztálya az 1989. év szeptemberében elkészített éves munkaterv alapján végezte tevékenységét. Két esetben az előre megállapított dátumtól el kellett térnünk a felkért előadó más irányú elfoglaltsága miatt. Az előadások célja elsősorban tagjaink érdeklődésének kielégítése, részben földrajztanáraink továbbképzésének segítése volt. Néhány előadásunk Földünk távol eső tájait (Kína, Peru, USA) mutatta be színes diaképek segítségével, a kutató szakszerűségével, olyan területeket, amelyeket tagjaink közvetlenül nemigen érhetnek el.

Rendezvényeink a következők voltak:

1989. szeptember 22. **Prof. Ramschmidt:** Az urbanizáció aktuális kérdései az NDK-ban

1989. október 20. **Dr. Ágh Attila:** Nemzet – reform – földrajz. Tanári továbbképzés

1989. november 13. **Dr. Tóth József:** Kína

1989. november 22. **Dr. Göcsei Imre:** Fejezetek a Föld felfedezésének történetéből. – Kihelyezett tagozati ülés, Csoma

1990. január 22. **Szörényiné dr. Kukorelli Irén:** Közlekedési problémák ÉNy-Dunántúlon.

1990. március 5. **Dr. Juhász Árpád:** Peru

1990. március 29. **Dr. Bora Gyula:** Magyarország iparfejlődése. Tanári továbbképzés

1990. május 21. **Dr. Simon Imre:** Az USA

A tervezett előadásokat maradéktalanul megtartottuk.

Az előző év tapasztalatai alapján kihelyezett tagozati ülést szerveztünk Csomán a városkörmék tanárai számára. A kollégák kívánságára **dr. Göcsei Imre** tartott előadást megjelenés előtt álló könyvének néhány fejezetéből. – A tapasztalatok alapján a következő évben is tervezzük ilyen kihelyezett tagozati ülést (Csomán vagy Kapuváron vagy Mosonmagyaróváron).

Osztályunk szoros kapcsolatot tart a Győr-Sopron Megyei Pedagógiai Intézettel. Osztályunk javasolta „Győr-Sopron megye földrajza” c. kötet kiadását, amelyet szaktanáraink felhasználhatnak oktató-nevelő munkájukban. A kötet elkészült, nyomdában van és az ígéretek szerint 1990. május végére meg is jelenik. A munka megírásában tagjaink vettek részt. Ugyancsak tagjaink írtak a tanulók számára egy rövid összefoglalót Győr-Sopron megyéről, amely kiegészíti a tankönyv anyagát. Rövidesen ennek a megjelenése is remélhető.

A Kisalföldi Osztály együttműködik a TIT Győr-Sopron Megyei Szervezete Földtudományi Szakosztályával. A legtöbb földtudományi előadást tagjaink tartják. A Győri Városi Szervezet keretében szervezett Földrajzi Szabadegyetem tervezésében, szervezésében, előadások tartásában tagjaink jelentős munkát vállaltak.

A szabadegyetem előadásai a következők voltak:

Dr. Lerner János: Az állatvilág utolsó menedéke
Dr. Miczek György: Vietnam

Dr. Rétvári László: A szigetek és zöldmező országa (Dánia)

Dr. Göcsei Imre: Kisázsia

Dr. Lóczy Dénes: A legnagyobb kelet (Marokkó)

Dr. Székely András: Óceántól óceánig

Dr. Kubassek János: Himalája

Tagjaink részt vesznek az MTA Regionális Kut. Közp. Észak-dunántúli Osztálya munkájában. A múlt évben a Rábaközt vizsgáltuk. Ennek a kutatásnak eredményeit a **dr. Rechnitzer J.** (szerk.): A Rábaköz tér szerkezete c. kötete rögzíti. – A kutatóintézet kezd-

ményezésére megalakult a Győri Monográfiai Egyesület, amelynek célja Győr monográfiájának elkészítése. A földrajzi témákat ebben a munkában tagjaink kutatják és dolgozzák ki. A földrajzi kötet terveink szerint 1990 végére elkészül.

A Győrött megjelenő Győri Tanulmányok kötetiben tagjaink több cikket írtak.

Az osztály vezetőségi üléseit a szükségletnek megfelelően tartja. Ebbe a szervező munkába mindazokat bevonjuk, akik segítségére számíthatunk.

Jáki Katalin

osztálytitkár

Göcsei Imre

osztályelnök

14. Nyugat-magyarországi Osztály

Osztályunk tagságát elsősorban főiskolai hallgatók alkotják. Rendezvényeinken részt vesznek közép- és általános iskolai tanárok és számos középiskolás. Osztályunk életébe Zalaegerszeg is bekapcsolódott: mikrobusszal érkeznek előadásainkra.

Folytattuk a korábbi években megkezdett gyakorlatot: előadócserét szerveztünk vidéki osztályokkal. Ebben az évben a Dél-dunántúli Osztállyal építettük ki a kapcsolatot (**Tóth József**, **Vuics Tibor** járt nálunk, **Károssy Csaba**, **Bokor Péter**, **Veress Márton** utazott Pécsre előadást tartani.)

Nagy érdeklődés kísérte azt a rendezvényt, ahol az

elmúlt év debreceni földrajzos TDK-győztesek adták elő kutatási eredményeiket. Ugyancsak hagyomány már az a gyakorlat, hogy a külföldről hazatért tagtársaink beszámolnak tudományos élményeikről osztály-üléseiken.

A BDTF szakszervezetével, ill. az OSCAR-ral (a tanszékünkön működő külföldi cserekapcsolatokkal és tanulmányutak szervezésével foglalkozó irodával) közösen mintegy tucat külföldi útra biztosítottuk a részvételi lehetőséget osztályunk tagjai számára.

Bokor Péter

osztályelnök

Beszámoló jelentés a Magyar Földrajzi Múzeum 1989. évi munkájáról

A Magyar Földrajzi Múzeum 1989. évi munkájának legfontosabb eredményei:

Az év során két kötetet sikerült megjelentetni a Földrajzi Múzeumi Tanulmányok kiadványsorozatban. Egy tematikus számot szentelhettünk a magyar-amerikai földtudományi kapcsolatok történetének. Az általános számban számos érdekes vonatkozású közlemény látott napvilágot.

1989 októberében a múzeum udvarán felavattuk **Teleki Sámuel** bronz mellszobrát. A magyar tudós hazánkban első ízben kapott szobrot.

Befejeződött a **Balázs Dénes** szerkesztésével és irányításával készülő magyar földrajzi utazók lexikonának kézirata.

Májusban megrendeztük a hagyományos tudománytörténeti konferenciát, melyen tíz előadás hangzott el. Több dolgozatot publikáltunk a Földrajzi Múzeumi Tanulmányok 8. számában.

A kiállítások fenntartása, a látogathatóság folyamatos biztosítása, valamint a régi szárny november-december hónapokban elvégzett kifestése voltak a főbb eredmények.

Az igazgató 1989. október 10-től december 15-ig az MTA–Soros-alapítvány támogatásával Londonban és Oxfordban végzett kutatómunkát a Királyi Földrajzi Társaság és a British Museum archívumaiban.

I. Vezetés, létszámhelyzet

1989 januárjában kaptuk meg az öt éve kért és ígért adminisztrációs státust, melynek betöltése több hónapos bonyodalmakkal járt.

Németh Lászlóné májustól áll a Múzeumi alkalmazásában, s ő látja el az adminisztratív feladatokat.

Jelenleg mind a négy szakalkalmazotti státusunk (könyvtáros-népművelő, fotós-gyűjteménykezelő, adminisztrátor, igazgató) betöltött.

Helyiség- és irodagondjaink ebben az esztendőben sem oldódtak meg. További nyomasztó probléma a raktárhány, s a feldolgozó munkában sem ideálisak a feltételek.

II. Tudományos munka

A) Gyűjteményfejlesztés

Ez évben gyűjtöttük be az ELTE Térképtudományi Tanszéke segítségével **Irmény Molnár László** fellelhető hagyatékát, melyet a Kárpát-medence tudományos megismerésének története c. kiállításon mutatunk be.

Jelentős adatgyűjtést végeztünk **Baktay Ervin** munkásságával kapcsolatosan, ill. az Adria-kutatás, a tengerkutatás és a magyar-amerikai földrajztudományi kapcsolatok témakörében.

Begyűjtöttük a Balatonfüreden élő özv. **Halász Árpádné** tulajdonából férje, **Halász Árpád** geológus érdekes vonatkozású feljegyzéseit.

Több száz fotóval bővült fényképtárunk a Munkásmozgalmi Múzeum Nemzeti történeti arcképcsarnoka segítőkészsége révén.

A kiterjedt cserekapcsolatok elsősorban a könyvtári állomány fejlesztését eredményezték. Több, nagy értékű külföldi kiadású könyv, atlasz, ill. tudománytörténeti kiadvány, valamint adományozás útján **Déchy Mór** Kaukázus-monográfiája került birtokunkba.

Az igazgató londoni kutatásai során **Stein Aurél** mintegy háromszáz oldalas, feldolgozatlan belső-ázsiai levelezését, **Sass Flóra** és **Samuel Baker** afrikai utazásainak naplórészleteit, **Vámbéry Armin** beszámoló jelentéseit közép-ázsiai utazásairól, **Teleki Pál** leveleit, **Torday Emil** Kongó-medencében készített fekete-fehér fényképfelvételeit kutatta fel, s juttatta haza másolatban, ill. reprodukcióban. A nagy értékű anyag feldolgozása előreláthatóan több esztendő vesz igénybe.

B) Nyilvántartás

I. Tárgyi gyűjteményanyag nyilvántartása

1. Használati eszközök, relikviák	148 db
2. Néprajzi tárgyak	175 db
3. Művészeti tárgyak	188 db
4. Numizmatikai tárgyak	44 db
5. Természettudományi tárgyak (kőzetek, növények, állatok)	18 db

II. Levéltári archívum nyilvántartása

1. Történeti dokumentumok	102 db
2. Adattári anyag	715 db

III. Fotóarchívum nyilvántartása

1. Történeti értékű fotópozitív	200 db
2. Fotónegatív	1038 db
ebből tárgyfotó	573 db
3. Diapozitív	150 db

A tárgyi és levéltári anyag nyilvántartását **Kovács Sándor** könyvtárosunk, a fotóarchívumét pedig **Marosiné Engler Edit** végzi.

IV. Könyvtárunk 1989. évi december 31-i állapota 3644 kötet

Tárgyévi gyarapodás	280 kötet
ebből:	
– vásárlás útján	58 kötet
– adomány	134 kötet
– cserekapcsolatból	88 kötet

Könyvtári cserekapcsolataink

Bakonyi Múzeum, Veszprém
Balatoni Múzeum, Keszthely
Bessenyei György Tanárképző Főiskola, Nyíregyháza
Damjanich Múzeum, Szolnok

Ferenczy Múzeum, Szentendre
 Hadtörténeti Múzeum Térképtára, Budapest
 Kartográfiai Vállalat, Budapest
 Központi Régészeti Múzeum Könyvtára, Budapest
 Magyar Állami Földtani Intézet, Budapest
 Magyar Földrajzi Társaság Könyvtára, Budapest
 Magyar Irodalmi Központ (Pori, Finnország)
 Magyar Tudományos Akadémia Földrajztudományi Kutató Intézete, Budapest
 Magyar Tudományos Akadémia Könyvtára, Budapest
 Matrica Múzeum, Százhalombatta
 Mezőgazdasági és Élelmiszertudományi Minisztérium Térképészeti Intézete, Budapest
 Neprijzi Múzeum Könyvtára, Budapest
 Országos Bányászati Múzeum, Sopron
 Természettudományi Múzeum Tudománytörténeti Gy., Budapest
 Liptószentmiklósi Karszt Múzeum, Csehszlovákia
 Világ Ifjúsága Szerkesztősége

III. Kiállítások

Közreműködöttünk *Cholnoky Jenő* balatoni tárgyú festményeinek bemutatásában Siófokon, a Magyar Vízügyi Múzeum szervezésében.

A TIT Földtudományi Napok keretében időszakos kiállítást rendeztünk a Kossuth Klubban a Teleki-expedíció és a Magyar Tudományos Afrika-expedíció munkájáról.

IV. Közművelődési tevékenység

Folyamatos volt a Múzeumbarát Kör szervezésében a felnőttek számára szóló, vetített képes előadások tartása. Sikeresen működött a gimnáziumba kihelyezett előadásorozat, valamint az Ifjúsági Kör programja.

A kiállítás bemutatását és a tárlatvezetéseket a nyitvatartási időn kívül, de is mindig vállaltuk, ha vidéki csoport érkezett.

Összesen 11 449 fő (7111 felnőtt és 4338 diák) látogatója volt múzeumunknak.

Június 25-től július 2-ig sikeres Környezetvédelmi Tábort szerveztünk a Művelődési Központtal közösen, amelynek célja a tábor színhelyének, Bódvaszilas környékének megismerése, az Aggteleki-karszt sajátos karsztjelenségeinek tanulmányozása volt.

Több ízben rendeztünk vidékre kihelyezett előadást a tudományegyetemek földrajz tanszékének felkérésére Szegeden, Debrecenben, ill. részt vettünk a TIT földrajzi szabadegyetemi munkaprogramjában Győrött, Kecskeméten, Szolnokon, Karcagon és Budapesten.

A közművelődési tevékenységhez kapcsolódott a propagandamunka. Márciusban a Televízió Kuckó c.

műsorában hangzott el egy tízperces előadás az új kiállításról, s a Magyar Rádióban két ízben hangzott el ismertetés a kiállításról.

Az igazgató 1989. december 3-án Londonban a BBC-nek adott két interjú *Stein Aurél* és *Torday Emil* munkásságával kapcsolatosan.

V. Nemzetközi kapcsolatok

A múzeum, kiadványa révén, nemzetközi tudományos műhellyé vált. A Magyar Állami Földtani Intézettel közösen megjelentetett 7. Földrajzi Múzeumi Tanulmányokban több, külföldön, az USA-ban élő szerzőktől is kaptunk kéziratot.

Jugoszláviában *Dragutin Iszkra*, nyug. tengerészkapitány segítette adatgyűjtő munkánkat, és az NDK Földrajzi Társaságtól is megkaptuk – a Magyar Földrajzi Társaság közvetítésével – a náluk található Lóczy-levelek fénymásolatát.

*Dura Lajos*on keresztül felvettük a kapcsolatot a Szovjetunióban működő tudománytörténészekkel, akik *Déchy Mór* Kaukázus-beli munkásságát kutatják.

Szoros kapcsolatot tartunk fenn a Párizsban élő *Bernard le Calloch*-kal, aki valamennyi *Kőrösi Csoma Sándor*ral kapcsolatos publikációját rendszeresen megküldi, és több kéziratot is adott évkönyvünk számára.

Külföldi vendégeink közül említésre méltó *Ispay Ferenc*, aki rendelkezésünkre bocsátotta *Cholnoky Jenő*vel kapcsolatos visszaemlékezését, valamint *Leslie Könnnyű*, aki *Bettelheim Bernát* és *Xántus János* munkásságát dolgozta fel számunkra.

Londonban *Fehérváry Géza* magnetofonra mondta *Germanus Gyulával* és *Baktay Ervin*nel kapcsolatos személyes emlékeit.

A kiállításunkat megtekintették a Barlangtani Világkongresszus résztvevői, akiket *dr. Balázs Dénes* kalauzolt.

VI. Továbbképzés

Az igazgató részt vett Kaposváron a természettudományos múzeológusok országos továbbképzésén.

Intézményünk több ízben helyett adott általános és középiskolai földrajztanárok szakmai továbbképzésének, ill. a Pest megyei tehetséggondozó program diákjainak, továbbá a Veszprém megyei földrajztanárok munkaközösségének. A továbbképzéseknek a dél-indiai szubkontinens országai, ill. a Teleki Sámuel-expedíció útjáról szóló előadások voltak fő témái, valamint a kiállítások megtekintése.

Az igazgató Békéscsabán a megyei földrajztanárok számára tartott továbbképzést.

Kovács Sándor
 népművelő-könyvtáros

Kubassek János
 múzeumigazgató

Jelentés a Magyar Földrajzi Társaság könyv- és térképtárának 1989. évi állapotáról és működéséről

A kedvezőtlen gazdasági helyzet ellenére az 1989. évben az MFT Könyv- és Térképtárának fejlődésében, gyarapodásában két igen jelentős esemény történt: a Magyar Tudományos Akadémia kézirattára átengedte számunkra az 1949 óta lezárt térképgyűjteményét; továbbá az MTA Módszertani és Hálózati Csoportjának jóvoltából 60 000 forint, beszerzésre fordítható összeghez jutottunk. Mivel a térképanyag teljes feldolgozása és leltárba vétele az év végéig nem fejeződött be, a gyarapítási összeg pedig csak az esztendő utolsó napjától állott rendelkezésünkre, az itt következő kimutatásokban ennek hatásai még nem mutatkoznak. Ugyanakkor azonban a térképtár gazdagodása a kutatásokhoz nyújtott segítségünkben már az év második felében érezhető bővülést hozott.

A könyvbeszerzésekben már nagyon érződött az infláció hatása. A vásárolt művek száma az előző évekéhez képest csökkent, amit a nagyszámú ajándékozás sem tudott ellensúlyozni. Sokkal jobban kimutatható önzetlen támogatónk segítségével a gyarapodás értékeiben: elsősorban a Kartográfiai Vállalat, a Földmérési és Távérzékelési Intézet, továbbá **Bartha Mária (Mrs. Ollier), dr. Papp-Váry Árpád és Pécsi Márton** révén olyan kiadványokhoz – pl. Magyarország Nemzeti Atlaszához – jutottunk, amelyeknek megvásárlására nem lett volna módunk.

A könyvtári helyiség, ill. bútorzat kérdése sajnos továbbra sem oldódott meg. Szomorú tény az is, hogy amíg az MTA Földrajztudományi Kutató Intézetével, annak legtöbb munkatársával – főleg pedig **Simonfai Lászlóné** könyvtárvezetővel – a kapcsolatunk igen jó, az Intézet néhány munkatársa tudatosan hátráltatja könyvtárunk működését a könyvtár önkényes lefoglalásával.

A könyvtár állománya

A könyvgyarapodás 1989-ben valamivel kisebb volt az előző évinél, bár a beszerzésre fordított összeg azonos maradt (1988-ban 5784 Ft, 1989-ben 5683 Ft). Az 1988. évi 55 db vásárolt könyvvel szemben most csak 46 könyvet tudunk megvásárolni. Számontevően kevesebb a könyvajándékok száma (1988: 250 kötet, 1989: 149 kötet), ennek oka azonban az, hogy a két évvel ezelőtti ajándékok mennyiségét nagymértékben megnövelte egyetlen könyvtár állományából megszerzett példányszám. Fontos tényező volt, hogy pl. ajándékozás révén jutottunk hozzá **Papp-Váry A.–Hrenkó P.**: Magyarország régi térképeken c. munkájához, és a Nemzetközi Térképészeti Társulás (ICA) budapesti előadásainak kivonataihoz.

Továbbra is szorgalmazni kell, hogy az új kiadású földrajzi tankönyveket és tanári kézikönyveket könyvtárosunk „recenziós” példányokként díjmentesen

megkaphassa. Sajnos hiányos az egyetemi kiadványok sorozata is. E téren a megfelelő kiadók, ill. az egyetemeken, főiskolákon dolgozó tagtársaink sok segítséget nyújthatnak.

Folyóiratok

A folyóiratok mennyisége 1988-ban tetemesen nőtt, ami főként az US Geological Survey kiadványsorozatainak nagy számával magyarázható. Ez évben is lemondta a cserét három intézmény, viszont négy újabb egyesület és intézet jelentkezett cserepartnernek, így folyóiratcsere nem tér el az előző évektől. Öröndöletes, hogy néhány olyan egyesülettel, sőt országgal is kapcsolatot létesítettünk, amelyekkel korábban nem volt csereviszonyunk (Utrecthi Egyetem, Dél-Korea stb.), és beérkezett néhány, évek óta elmaradt dél-amerikai folyóirat.

A folyóiratállomány fejlesztésében jelentős helyet foglal el a Földmérési és Távérzékelési Intézet ajándéka, továbbá ez évben a Kartográfiai Vállalattól átengedett folyóiratmennyiség.

Térképek, atlaszok

A modern térképállomány zömét ezúttal is a Kartográfiai Vállalat ajándéka szolgáltatta (26 példány), ugyancsak a Kartográfia ajándékaént jutottunk hozzá az új Nemzeti Atlasz teljes példányához. Az Atlasz egyes lapjainak bekötetlen sorozatát **dr. Füsi Lajos** ajándékaént kaptuk meg.

Igen nagy értéket és mennyiséget képvisel az a térképállomány, amelyet az MTA könyvtára engedett át számunkra. Ez az óriási anyag, amely az Akadémia alapításától a második világháború végéig gyarapodott, az 1949-ben elrendelt „titkosítás” során teljesen zárt, érintetlen gyűjteménnyé vált. Az átvételkor már sem katalógus, sem leltári jegyzék nem áll rendelkezésre, a térképlapok nagy része rendezetlenül és teljes összevisszaságban került birtokunkba. Ezért már a rendezése is igen nagy munkát igényelt, és teljes leltárba vétele sem fejezhető be. Sajnos az igen értékes, a XVII. század végéig visszanyúló gyűjtemény lapjainak nagy része erősen rongált, sok sorozat csonka. A teljes gyűjteményből a békéscsabai Regionális Központ, az érdi Földrajzi Múzeum, a Művészettörténeti Kutató Intézet, az Országos Széchényi Könyvtár térképtára, a Tóth Ágoston Térképészeti Intézet és a Hadtörténeti Múzeum térképtára számára engedtünk át nagyobb mennyiségeket.

Az „Akadémiai térképgyűjtemény” birtokunkban lévő részét mintegy 1800 térképlap alkotja, ezek együttes értékét, nagyon óvatos becsléssel 500 000 forintba becsülhetjük.

A könyvtár gyarapodása és állománya 1989-ben:

	Gyarapodás	Érték	Állomány 1989	Összérték
Könyvek	201 köt.	22 853 Ft	17 775 köt.	513 232,50 Ft
Folyóirat	479 köt.	221 025 Ft	17 557 köt.	1 783 803,00 Ft
Térkép	30	5 915,80	3 056 köt.	86 419,10 Ft
Mikrofilm, kézirat	1	–	10 köt.	–
Összesen:	711 kötet	249 793, 80 Ft	38 398 köt.	2 383 454,60 Ft

Könyvtári forgalom, szolgáltatások

A könyvtár használatát az olvasók számára nagyon megnehezíti a megfelelő olvasóasztal hiánya és a hely szűkösége. Jelenleg e téren a FKI könyvtára nyújt számunkra segítséget.

Könyvtárunkat, az elmúlt évek gyakorlatához hasonlóan, elsősorban a Földrajztudományi Kutató Intézet munkatársai veszik igénybe, de örömdetesen nő továbbra is az egyetemi és főiskolai hallgatók száma. Nagyon megnőtt az érdeklődés főként a környezetvédező és -kutató szervezetek, intézmények részéről a régi Magyarország-térképek iránt. E téren jó és állandó kapcsolatban vagyunk a KÖVIKOR-al.

Bár a könyvtárat használó olvasók száma az előző évekéhez képest kissé csökkent (1988-ban 265, 1989-ben 242), a kért művek száma tetemesen megnőtt: 796 munkát kértünk ki, ebből 289 volt a kölcsönzések száma.

Kiállításra egy alkalommal kölcsönöztünk műveket (a Magyar Karszt- és Barlangkutató Társaság nyári kiállításához), kutatóintézeteknek 27 alkalommal mintegy 50 kötetet bocsátottunk rendelkezésre. A balatonfüredi Szívkórház most létesített Balaton irodalmi gyűjteményéhez és a balatoni vonatkozású cikkek jegyzékéhez, valamint a szentendrei Városi Könyvtár Izbég községre vonatkozó adatgyűjtéséhez rendszeres segítséget nyújtottunk.

Elkészült az 1989. évben megkezdett földrajzi lexikon összeállítása (Érd, Földrajzi Múzeum), valamint

az 1990. évi Évforduló naptár földrajzi anyagának összeállítása.

Személyi ügyek

A könyvtári teendőket 1989-ben is egyedül láttam el. Alkalmanként az FKI Könyvtárából **dr. Nagy Józsefné** volt segítségemre. Mivel a megnőtt térképállomány rendezése ily módon lehetetlen lett volna, az MFT titkársága révén az év utolsó hat hetében, hetenként egy-egy alkalommal az ELTE Földrajzi Tanszékeinek négy hallgatója volt segítségemre. A diákok igen jó munkát végeztek, közreműködésük révén ezt a feldolgozást 1990 tavaszán befejezzük.

Ugyancsak alkalmi segítséggel megoldható lesz a raktár végleges rendezése és a nagyleltár elkészítése.

A könyvtárvezető 1989-ben részt vett a sárospataki „500 éves a Szalkai-kódex”-konferencián, és ott előadást tartott. Ugyancsak részt vett az 1989 augusztusában, Budapesten tartott Nemzetközi Coronelli Glóbusz Társaság-szimposiumon, ahol beszámolt tartott. A könyvtárvezető ez évben a Földrajzi Közleményekben, a Föld és Égben, valamint a Geodézia és Kartográfiaiban közölt cikkeket.

A British Sundial Society (Brit Napórákutató Társaság) 1989. évi közgyűlése alulírottat tiszteletbeli taggá választotta.

iff. Bartha Lajos
kvt. vez.

Jelentés a Magyar Földrajzi Társaság gazdálkodásának alakulásáról az 1989. évben

Társadalmunk politikai és gazdasági átalakulása jelentős mértékben érintette társaságunk gazdálkodási rendjét is.

„A Minisztertanács 16/1989. (II. 26.) számú rendelete alapján a tudományos társaságok a jövőben mint gazdasági szervezetek fognak működni. Ez a változás alapvetően érinti a társaságok gazdálkodási formáját.” A megváltozott helyzetben ez azt jelentette, hogy ezentúl minden társaság önálló gazdálkodó szervezetté vált, tehát megszűnt az önálló szervezeti egységekhez, az anyaintézetekhez való tartozás. A társaság önálló cégbirósági bejegyzéssel bíró önálló gazdálkodó egységgé alakult, 1989. július 1-i hatállyal.

Az átalakulást megelőzően az Akadémia Pénzügyi Főosztálya 1989. július hóban még átfogó gazdasági ellenőrzést tartott, az 1987. július 1–1988. december

31-ig terjedő időszakra vonatkozóan, és vizsgálatában mindent rendben talált. Ugyanezt állapította meg a tavalyi év során leköszönő számvizsgáló bizottság is, **dr. Kéri Menyhért** professzor elnökletével.

Lelkiismerets munkájukért ezúton is köszönetemet fejezem ki.

Főbb vonalakban a nagyobb összegű tételeket részletezve, a Magyar Földrajzi Társaság pénzforgalmának alakulása a következő volt az 1989. évben:

Bevételek: 1 044 063 Ft

Ebből:

Előző évi pénzmaradvány	91 974 Ft
Akadémiai támogatás	616 700 Ft
Tagdíj bevételek	117 900 Ft
Egyéb támogatás kiadványokra	105 449 Ft

Kiadások: 794 030 Ft

Ebből:

Munkabérek	339 122 Ft
Társadalombizt. járulék	147 306 Ft
Irodaszer	49 954 Ft
Postaköltség	79 238 Ft

Összes bevétel: 1 044 063 Ft

Összes kiadás: 794 030 Ft

Év végi egyenleg: 250 032 Ft

Úgy tűnik, hogy gazdálkodásunk tisztes egyenleggel zárult, ám ez az összeg a költségvetési év végén felhasználódott az igen alacsony munkabérek rendezésére, tekintettel az erősödő inflációra.

Megjegyezni kívánom, hogy az idei folyó költségvetési évben is hasonló lesz a helyzet, mert a tervezett kiadásaink között szerepel 467 000 Ft munkabér és 201 000 Ft társadalombiztosítási járulék, ez összesen 668 000 Ft. Így ez évre a 694 000 Ft-ból 26 000 Ft marad egyéb kiadásokra. Kérem majd, hogy gazdálkodásunkkal kapcsolatos észrevételeiket, javaslataikat tegyék meg.

Új felügyeleti szerveink, melyek az Akadémián kívül gazdálkodásunkat ellenőrzik, az APEH és a Statisztikai Hivatal.

Az Akadémiával kialakuló kapcsolatunk minőségileg új szakaszba lépett. Az eddigi sablonos állami felügyeleti jog átalakult érdemibb szakmai kapcsolattá. Ez igen ösztönzően hat a közös szakmai tevékenységre, de ugyanakkor problémát okozhat az akadémiai anyagi támogatás folyamatosságának és mértékének kérdése. (Lévé, hogy az Akadémia is átszerveződve új utakat keres a maga számára.)

E pozitív irányban átalakult kapcsolatunk értékelését és továbbfejlesztését remélhetőleg az Akadémia illetékes körei is fontosnak tekintik majd, és magukévá teszik.

A Magyar Földrajzi Társaság, amely 118 éves fennállása óta a magyar tudományos élet megoszthatatlan része volt, nem válhat bizonytalan jövőjűvé csupán anyagi eszközök hiánya miatt.

Heiter Lászlóné
a számvizsgáló bizottság
elnöke

Kiadja a Magyar Földrajzi Társaság.

Felelős szerkesztő: Miklós Gyula.

A szedés és tördelés a MICROTOLL Kft. munkája.

1045 Bp. IV., Istvántelki út 10–12. Telefon: 169-24-22.

Ügyvezető igazgató: Éva Penney.

Készült az ELTE Soksorozósítóüzemében.

Felelős vezető: Arató Tamás.

ELTE 91.295.

Megjelent 11,25 ív terjedelemben.

HU ISSN 0015–5411

MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG

1872

TISZTIKAR

<i>Tb-elnök:</i>	Pécsi Márton állami díjas akadémikus, az MTA FKI volt igazgatója
<i>Elnök:</i>	Bora Gyula , a földrajztud. kandidátusa, egyetemi rektorh.
<i>Társelnökök:</i>	Balázs Dénes tud. kutató, földrajzi szakíró
	Berényi István , a földrajztud. doktora, az MTA Földrajztudományi Kutató Intézet igazgatója
	Füsi Lajos , ny. egyet. docens
	Tóth József , a földrajztud. doktora, tud. int. főig.-h.
<i>Főtitkár:</i>	Gábris Gyula , a földrajztud. kandidátusa, egyet. docens
<i>Jogtanácsos:</i>	Dénes György ny. tud. főmts.
<i>Titkár:</i>	Lerner János egyet. adj.
<i>Könyvtáros:</i>	ifj. Bartha Lajos

VÁLASZTMÁNY

<i>Pénzügyi előadó:</i> Katona Józsefné	Korompai Gábor egy. adjunktus (Debrecen)
Balla Benjámin tanár (Dunabogdány)	Kovács Ferenc gimn. igazgató (Balassagyarmat)
Béres István ált. isk. vez. szakf. (Gyula)	Kubassek János múzeumigazgató (Érd)
Bodnár László , a földrajztud. kandidátusa, főisk. tszv. tanár (Eger)	Kunos Gábor villamosmérnök
Bokor Péter főisk. docens (Szombathely)	Lehmann Antal , a földrajztud. kandidátusa, főisk. docens (Pécs)
Boros László főisk. docens (Nyíregyháza)	Lóczy Dénes , a földrajztud. kandidátusa, tud. munkatárs
Borsy Zoltán , a földrajztud. doktora, tszv. egy. tanár (Debrecen)	Lovász György , a földrajztud. doktora, egyet. tanár (Pécs)
Dési Illés , az orvostud. doktora, egy. tszv. tanár (Szeged)	Mezősi Gábor , a földrajztud. kandidátusa, egy. docens (Szeged)
Dudar Tibor főszerkesztő térképész	Mérő József , a földrajztud. kandidátusa, főisk. tszv. tanár
Fábrí Mihály vez. szaktanácsadó (Gödöllő)	Miklós Gyula tud. kutató, szerkesztő
Fábrí Miklós szaktanácsadó (Balassagyarmat)	Papp-Váry Árpád , a földrajztud. kandidátusa, a Kartográfiai Vállalat igazgatója
Földi Etelka osztályvezető (Veszprém)	Pinczés Zoltán , a földrajztud. doktora, egy. tszv. tanár (Debrecen)
Frisnyák Sándor , a földrajztud. kandidátusa, főisk. tszv. tanár (Nyíregyháza)	Porkoláb Albert megyei tanácselnök-h. (Miskolc)
Fügedi Péter fővárosi vezető szaktanácsadó	Pozder Péter főisk. adjunktus (Eger)
Göcsei Imre , a földrajztud. kandidátusa, állami díjas ny. középisk. tanár (Győr)	Probáld Ferenc , a földrajztud. kandidátusa, egy. docens
Gööz Lajos főiskolai tanár (Nyíregyháza)	Rakonczai János , a földrajztud. kandidátusa, tud. titkár (Békéscsaba)
Guczi Lászlóné OPI-főmunkatárs	Szabó József , a földrajztud. kandidátusa, egy. docens (Debrecen)
Halász János gimn. tanár (Monor)	Székely András , a földrajztud. kandidátusa, egy. tszv. docens
Hankó Ilona középisk. tanár (Békéscsaba)	Türi Béla középisk. tanár (Cegléd)
Jáki Katalin megyei szaktanácsadó (Győr)	Varajti Károly , az OPI osztályvezető-h.
Jakucs László , a földrajztud. doktora, egy. tszv. tanár (Szeged)	Vuics Tibor , a földrajztud. kandidátusa, egy. docens (Pécs)
Jónás Ilona OPI-munkatárs	Zoltai Márta , a TIT választmányi titkára
Juhász Árpád , a Magyar Televízió fősztályvezető-h.	
Kapronczai József gimn. igazgatóh. (Szigetvár)	
Károssy Csaba főisk. docens (Szombathely)	
Kormány Gyula főisk. tanár (Nyíregyháza)	

I r o d a l o m

Bevezető a meteorológia magyar nyelvű irodalmába (1945–1985). (Összeállította: <i>Kiss Imre</i>)	206
<i>George W. Hoffman</i> (ed.): Europe in the 1990's – a geographic analysis (<i>Kovács Zoltán dr.</i>)	207
Atlas Svijeta (Világatlasz) (<i>Dudás Gyula dr.</i>)	208
Figyelő (Összeállította: <i>Kerényi Attila dr.</i> és <i>Simonfai Lászlóné</i>)	209

T á r s a s á g i k ö z l e m é n y e k

A Magyar Földrajzi Társaság Alapszabálya	212
Beszámoló a Magyar Földrajzi Társaság 43. vándorgyűléséről és 114. közgyűléséről (<i>Horváth Gergely</i>)	221
Beszámoló a Magyar Földrajzi Társaság 43. vándorgyűlését követő kárpatjai tanulmány-útról (<i>Horváth Gergely</i>)	223
Főtitkári jelentés (Beterjesztette: <i>Gábris Gyula</i>)	225
Jelentések a szakosztályok, területi osztályok, valamint Magyar Földrajzi Múzeum működéséről	229
Jelentés a Magyar Földrajzi Társaság könyv- és térképtárának 1989. évi működéséről	242
Jelentés a Magyar Földrajzi Társaság gazdálkodásának alakulásáról az 1989. évben	243

C O N T E N T S

S t u d i e s

<i>J. Baranyi–J. Györffy</i> : New representations of the Earth in present Hungarian atlases	109
<i>Gy. Gábris</i> : Glaciation of East Africa giant volcanoes	119
<i>D. Karátson</i> : A new interpretation for some Carpathian calderas in the light of morphometry	129
<i>A. Kiss</i> : Some features in the regional migration of population in Austria	139
<i>L. Rétvári</i> : Regional alternatives of settlement in rural areas	149

B r i e f s c o m m u n i c a t i o n s

<i>F. Rákóczi</i> : Temperature conditions of the two hemispheres	162
---	-----

R e v i e w

<i>L. Ádám</i> : Landscape geography of the Southern Carpathians	165
<i>L. Csontos</i> : Geological structure of the Eastern and Southern Carpathians	175
<i>T. Vuics</i> : Industrialization in the "second wave"	180

C O Д Е Р Ж А Н И Е

О ч е р к и

Янош Бараньи–Янош Дьерффи: Новые проекции для изображения земного шара в современных венгерских атласах	109
Дьюла Габриш: Оледенение крупных вулканов Восточной Африки	119
Давид Каратшон: Новая интерпретация карпатских кальдер в зеркале морфометрии	129
Атила Кишш: Некоторые особенности миграции населения в Австрии	139
Ласло Ретвари: Региональные альтернативы сельского расселения	149

П р о ч и е с о о б щ е н и я

Ференц Ракоци: Температурные условия двух полушарий	162
---	-----

О б р о з

Ласло Адам: Ландшафтная география Южных Карпат	165
Ласло Чонтош: Геологическая структура Восточных и Южных Карпат	175
Тибор Вуйч: Вторая волна индустриализации	180